

PUIDEN YMPÄRÖIMÄ

Pohjoisen puut tekstiilimuotoilijan silmin



Pro gradu -tutkielma

Tanja Tuovila

Sisustus- ja tekstiilimuotoilu

Taiteiden tiedekunta

Lapin yliopisto

2018

Lapin yliopisto, taiteiden tiedekunta

Työn nimi:	Puiden ympäröimä - Pohjoisen puiden pinnat tekstiilimuotoilijan silmin
Tekijä:	Tanja Tuovila
Koulutusohjelma/oppiaine:	Sisustus- ja tekstiilimuotoilu
Työn laji:	Pro gradu -tutkielma
Sivumäärä:	89
Vuosi:	2018

Tiivistelmä: Pro gradu -tutkielmassa tarkastellaan pohjoisen alueen puiden pintoja tekstiilimuotoilijan näkökulmasta. Tavoitteena on puiden pintojen syvempi moniaistinen ymmärtäminen ja hyödyntäminen pintasuunnittelussa osana restoratiivista ympäristösuunnittelua. Kankaankudonta toimii taiteellisenä menetelmänä tuottaen kokemuksellista tietoa.

Etnografinen tutkimus etenee omakohtaisten havaintojen ja teorian dialogissa hermeneuttisen kehän kaltaisesti. Tutkimuskohteesta muodostunutta tulkintaa jäsentävät fenomenologisen estetiikan näkökulmat. Empiirinen aineisto on kerätty rajatulta maantieteelliseltä alueelta havainnoiden ja valokuvaten. Valokuvauksen lisäksi dokumentointivälineenä on toiminut päiväkirja. Taiteellinen prosessi on jaettu kahteen osioon: metsäretkillä tapahtuvaan aineiston keräämiseen ja työskentelyjaksoon eli kudontaan.

Tutkimuksen kautta avautui metsä, jonka puut elävät pohjoisen olojen, eliöiden ja ihmisten ympäröimänä, kätkien sisälleen salaperäisen, tärkeän ja merkityksellisen maailman. Empiirisen aineiston ja teorian kautta muodostui teemoja, joita on hyödynnetty taiteellisen osion teoksissa. Muodostuneita teemoja olivat: kuoret, kelo, laho, sienet, sammal & jäkälä sekä kuvio & väri.

Metsän ja hyvinvoivan puuston on todettu tarjoavan hyvinolontunteita ja alentavan stressiä. Ympäristösuunnittelun ja taiteen kautta voidaan päästä lähelle luonnossa koettuja elämyksiä. Erityisesti kudottu kangas voi olla korvaamassa luonnon tekstuureja ja tyydyttää ihmisen psykologista tekstuurin tarvetta. Puiden pinnoista tutkimuksen myötä muodostunutta tulkintaa, voidaan tekstiilissä korostaa materiaalien, värien, kuvion, muotojen ja valon ominaisuuksien kautta.

Pelkästään pohjoisen puiden pinnat antavat laajan tulkinnallisen paletin tekstiilimuotoilijalle - kokonaisesta metsästä puhumattakaan.

Avainsanat: Tekstiilisuunnittelu, sisustussuunnittelu, tekstiilitaide, kudonta, moniaistisuus, metsä

Muita tietoja:

Suostun tutkielman luovuttamiseen kirjastossa käytettäväksi ☒

Suostun tutkielman luovuttamiseen Lapin maakuntakirjastossa käytettäväksi ☒

(vain Lappia koskevat)

University of Lapland, Faculty of Art and Design

The title of the pro gradu thesis:	Rounded by trees - Northern trees through eyes of the textile designer
Author:	Tanja Tuovila
Degree programme / subject:	Interior and textile design
The type of the work:	Pro gradu thesis
Number of pages:	89
Year:	2018

Summary: In the thesis surfaces of trees in the northern area have been observed through the eyes of a textile designer. The objective is to get a deeper multisensory understanding of surfaces of trees and to utilize it in surface design as a part of a restorative environment design. Weaving as an artistic method produces practice-based knowledge.

The research is ethnographic and it progresses in dialogue with personal observations and theory as a hermeneutic circle. Aspect of phenomenological aesthetics have structured the interpretation of the research subject. The empiric material has been gathered from a defined geographic area through observation and photography. In addition to photographing a research journal was worked as a way of documentation. The artistic process has been divided into two: a material gathering period in the forests and a working period by weaving.

Through the research a forest opened, where trees live surrounded by arctic conditions, organisms and people. A mysterious, important and meaningful world. Empiric material and theory helped to form themes, that were utilized in the art works during the artistic part. The themes were: barks, dead standing tree, rotten wood, fungi, moss & lichen and pattern & color.

Forest and prosperous trees has been shown to offer feelings of well-being and to lower stress. Through environment design and art you can get close to experiences of nature. Especially woven fabric can replace the textures of nature and satisfy the psychological need for textures. An engram of a nature that might be retrieved through textiles can be enhanced with material, colors, patterns, forms and quality of light materials.

Merely the surfaces of trees in the arctic give a large interpretative palette for a textile designer - not to mention the whole forest.

Keywords: Interior design, textile design, textile art, weaving, multisensory design, forest

Further information:

I give a permission the pro gradu thesis to be read in the Library ☒

I give a permission the pro gradu thesis to be read in the Provincial Library of Lapland (only those concerning Lapland) ☒

SISÄLLYS

1. Johdanto	5
1.1 Tutkimuksen lähtökohdat ja näkökulma	5
1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset	8
1.3 Tutkimusmenetelmät	10
1.4 Aiemmat tutkimukset	15
2. Restoratiivinen ympäristö	17
2.1 Tiedon ja aistien yhteistyö	17
2.2 Ympäristösuunnittelu ja taide	20
2.3 Hyvinvointia metsästä ja puista	23
2.4 Pohjoista valoa	27
3. Puiden ympäröimä	30
3.1 Puiden salattu elämä ja pohjoinen metsä	30
3.2 Kolmiulotteinen kaarna, kuori ja tuohi	34
3.3 Kelo - pohjoisen metsän norsunluu	37
3.4 Laho - monimuotoisuuden säilyttäjä	40
3.5 Jäkälät ja sammalet - puumaailman koralliriutat ja pehmeät matot	42
3.6 Kuviot ja värikirjo - puiden oma taide	46
4. Moniaistinen kudottu pinta	49
4.1 Tekstiilin kautta lähelle puuta	49
4.2 Valo - värien ja muotojen mahdollistaja	53
4.3 Mielikuvat ja totuus	59
5. Tulokset	62
6. Pohdinta	72
Lähteet	75
Liitteet	81

1. Johdanto

1.1 Tutkimuksen lähtökohdat ja näkökulma

Matka kohti tutkimusaihettani lähti retkestä Norvajärven rannalle eräänä myöhäiskevään yöttömänä yönä. Valo, äänet, tuoksut ja vaakatasossa paistavan auringon korostamat pinnat lumosivat talven jäljiltä. Kuvasin kaikkea, kivien karttamaisia pintoja, sammalia ja puita (kuva 1.). Luonnon runsaus tarjosi eteeni niin laajan paletin, että ainoa mikä aiheeseen johdattelemaan jäi, oli moniaistinen metsä pintoineen.



Kuva 1. Ensimmäinen aiheen etsintäretki Norvajärven yöttömässä yössä. Kuva Tanja Tuovila.

21.6.2017 Norvajärvi

*Kello on 23 ja aurinko helottaa taivaalla, kuin päivä olisi vielä keskellä. Kumminkin niin matalalla, että metsään lankeavat pitkät varjot. Hiljaisuus, rauha ja lintujen konsertti saavat olon haltioituneeksi virittäen entistäkin herkempään tilaan. Eletään vielä viivästyneen kesän keväistä vaihdetta, jolloin hyttyset eivät kiusaa ja luonto on raikas ja tuore. Ilmassa on odotuksen ja juhlan tuntua. Kimalliset pörräävät työintoisina ja muurahaispesät kuhisevat keoissaan. Puolukat ja mustikat kukkivat ja puut rehevöityvät. Huomio kiinnittyy vanhojen petäjien liuskoittuneeseen pintaan, kivien karttamaisiin kuvioihin ja pehmoisiin sammalmättäisiin.*¹

Seuraavana iltana lähdin iltauinnille Rovaniemen Jätkänkynntilän kupeeseen. Vedestä noustessa ja lähtöä tehdessä katse kierteli rannan puita, joita laskeva aurinko varjosti (kuva 2.). Korostuneet pintojen muodot kuvioiden kirjoineen avasivat silmäni ja rajasivat katseeni. Silloin päätin kohdistaa tutkimukseni puihin, katsoen mitä se toisi eteeni. Rajauksen kautta avautui maailma, joka kiehtoo ja inspiroi edelleen.



Kuva 2. Puiden iltta-auringon korostamia pintoja. Kuva Tanja Tuovila.

¹ Tuovila 2017. TT.

Tutkimukseni on tehty kunnianosoituksena metsien suurille asukkaille, puille, joiden olemassaolo on erityisesti pohjoisen alueemme elinehto. Metsät ja puut ovat toimineet ajan saatossa heräävän kansallisen identiteetin symbolina ja ehtymättömänä elämysten ja inspiraation lähteenä. Tutkimuksen taustalla on myös huoli metsien nykytilanteesta ja tulevaisuudesta, koska luonnonmetsät ovat huolestuttavasti hupenemassa.² Petri Keto-Toikoin ja Timo Kuuluvaisen mukaan luonnonmetsien vähenemisen seurauksena valtaosa Suomen erilaisista luontotyypeistä on uhanalaistunut, ja niiden mukana sadat eliölajit ovat vaarassa hävitä Suomen luonnosta.³

Henkilökohtaisesti tutkimus on lisännyt ympäröivien metsiemme arvostusta entisestään ja erityisesti avannut näkemään puut metsältä ja metsän moniulotteisena yhteisönä. En kuitenkaan ole rajannut tutkimusympäristöäni käsittämään pelkästään luonnonmetsien puita, vaan tutkin millaisia puita pintoineen pohjoinen alueemme tarjoaa. Erityisesti puiden pintojen rikkaus ja alleen kätkemä syvempi merkitys, johon nitoutuu koko metsän organisaatio, ovat nousseet tutkimuksen ja taiteellisen prosessin punaisiksi langoiksi.

Restoratiivinen ympäristönsuunnittelu ja käsitys puun ja metsän hyvinvointia edistävästä vaikutuksista on luonut selkeän lähtökohdan tutkimuksen taiteelliselle osiolle. Puuta pidetään restoratiivisena materiaalina ja sitä suositetaan ympäristönsuunnittelussa⁴. Tutkimuksen kautta haluan ottaa kantaa, lisätä metsiemme arvostusta ja kannustaa erityisesti kierrätetyn materiaalin käyttöä osana restoratiivista ja ekologista ympäristönsuunnittelua.

Taiteellisen prosessin työvälineinä ovat toimineet valokuvaus ja kankaankudonta. Valokuvaaminen ja työpäiväkirjan kirjoittaminen ovat olleet sekä tärkeinä dokumentointivälineinä, että kudontaprosessin eri vaiheiden tallentajia. Kudonta kiehtoo minua kolmiulotteisten mahdollisuuksien ja kierrätysmateriaalien hyödyntämisen takia.

² Wohlleben 2016, 240; Keto-Tokoi & Kuuluvainen 2011, 4.

³ Keto-Tokoi & Kuuluvainen 2011, 4.

⁴ Nousiainen et al 2014, 79-81.

Kudotun pinnan kautta on myös mahdollista päästä lähelle luonnossa esiintyviä tekstuureja, koettuja mielikuvia ja tuntemuksia.⁵

Taitelijana ja muotoilijana tutkimus lähtee taiteellisen prosessin näkökulmasta. Poimii tietoa muun muassa luonnontieteellisistä tutkimuksista ja palaa olemaan taidetta. Pohdin kuvataiteen tutkimuksesta syntyvää taidehistoriaa, taidefilosofiaa, kuvan estetiikkaa ja erityisesti sitä; mitä seuraa siitä, kun taide tutkii luonnontieteitä?⁶

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimuskysymykset

Tutkimuksen tavoitteena on kuvata ja tulkita pohjoisen alueen puita pintaa syvemmmälle. Kuvailen kokemuksia ja havaintoja siten, että lukija voi kokea pohjoisen metsän tekstiilimuotoilijan silmin. Tutkimuksen taustalla ovat puiden restoratiiviset ominaisuudet ympäristösuunnittelussa, joita hyödynnetään taiteellisessa osassa kankaankudonnan keinoin.

Tutkimuksessa havainnoin pohjoisen alueen puiden pintoja noin 100 kilometrin säteellä Rovaniemestä. Tulkitsen nähtyjä, kuvattuja ja koettuja puun pintoja kankaankudonnan keinoin. Pyrin ymmärtämään puita ja niiden maailmaa ulkokuorta syvemmmälle ja näin tulemaan kokonaisvaltaisesti tietoiseksi puiden pintojen rakentumisesta. Tietoisuus ympäristön ja ilmaston vaikutuksista pohjoisella korkeus- ja leveyspiirillä, sekä metsäkohtaisten maastojen merkityksestä puustoon, ovat olleet tärkeitä taiteellisen tulkinnan välineitä. Tutkimus ei ota kantaa eikä vertaile muiden alueiden puiden olosuhteita ja pinnan muodostumista, vaan keskittyy tutkimaan pelkästään Suomen pohjoista puustoa.

⁵ Nousiainen 2014, 34–35; Willman & Forss 1996, 112.

⁶ Stewen 1998, 44.

Päätutkimuskysymyksiä on neljä: *Millaisia ovat pohjoisen puiden pinnat? Millaiset tekijät vaikuttavat pintojen muodostumiseen?* Tekijöillä tarkoitan ilmastollisia olosuhteita, vuorokauden vaikutuksia sekä puun elinkaaren aikana tapahtuvia muutoksia. Pintaan ulkoisesti vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa eläimet, sienet ja tuholaiset, jotka sisältyvät elinkaaren aikana tapahtuviin muutoksiin. Lisänä näihin näkyviin muutoksiin on tiedollisesti ja mielikuvallisesti vaikuttamassa puiden salainen maailma. Taiteellisen osion pääkysymyksiä ovat: *Miten puut tukevat hyvinvointia? Miten pohjoisen puiden pintoja voidaan hyödyntää tekstiilimuotoilussa eli kudotussa tekstiilissä?*

Tutkimuksen taiteellisessa osiossa kudon teoksia, jotka voidaan muotomaailmaltaan, väreiltään ja aiheeltaan kokea moniaistisina luontokokemuksina. Taustalla ovat hyvinvointia tukevat ajatukset taiteen ja metsän elämänlaatua parantavista tekijöistä. Tarkoituksena ei ole suoraan jäljitellä puiden pintoja, vaan kutoa tulkintoja, joissa linkittyä tutkijan kokemus, havainnot (työpäiväkirja) ja visuaalinen aineisto (valokuvaaminen). Jokainen syntynyt kudontakokeilu on henkilökohtaisesti koettu moniaistinen tulkinta.

Taiteellisen osuuden teosten teemat ovat rakentuneet puiden pintojen visuaalisten ja mielikuvallisten ominaisuuksien mukaan. Jakoa on ollut muodostamassa myös tieto puun elinkaaren vaikutuksista pinnan rakentumiseen. Teemoja on kuusi, jotka ovat alla lueteltuina mielikuvineen:

”Sienet”- ystävä/vihollinen, kolmiulotteisuus

”Kuoret”- Kolmiulotteisuus, muoto, rytmi

”Kelo”- Pohjoinen, niukkuus

”Laho”- Herkkyys, kerroksellisuus, kuolema, uusi elämä

”Sammal ja Jäkälä”- Pehmeys, ryijymäisyys, pitsi

”Kuvio ja väri” - sattuma, tarina, sointu, harmonia⁷

Kudottuja teoksia on yhteensä yhdeksän: *Esi-Isä*, *Kurttikaarna*, *Tundramadot*, *Symbioosi*, *Vihna*, *Sammal*, *Koho*, *Ryyte*, *Aarni* (retkiraanu). Aarni -teos on kooltaan 48cm x 80cm ja loput kahdeksan noin 23cm x 20 cm.

Kudonta toimii taiteellisena työkaluna ja tuottaa kokemuksellista tietoa. Kokemuksellinen tieto on oma tutkimustapansa ja siitä käytetään nimitystä *practice based research*⁸. Materiaalien saattaminen haluttuun muotoon on osaltaan tutkimuksellista ja luonnoksen omaista. Teokset sisältävät siis myös teknistä tietoa eivätkä ole pelkästään kokemusten ilmentäjiä. Tutkimuksen neljäs osio käsittelee tutkimuksen ja taiteellisen prosessin myötä syntynyttä kokemuksellista tietoa. Jokainen teos on syntynyt eri lähtökohdista luoden mahdollisuuden uudelle toteutustavalle.

1.3 Tutkimusmenetelmät

Tutkimusmatka alkoi vuoden 2017 keväällä puolen vuoden mittaisella metsäretkeilyvaiheella, jonka aikana kävelin Rovaniemen ja lähikuntien metsissä puiden pintoja valokuvaten. Syksyllä 2017 kuvausvaiheen loputtua ja kuvien ryhmittelyn jälkeen alkoi teosten kudonta. Tutkimuksen aikana kirjoittamani päiväkirjan otteita olen lisännyt osaksi tekstiä, jotta lukija voisi samaistua koettuihin hetkiin. Tutkimuksen taiteellista prosessia esittelevä *Puiden ympäröimä* -näyttely oli esillä Lapin yliopiston Seinä -galleriassa huhtikuussa 2018. Esillä oli kokoelma valokuvia, puisia aarteita metsäretkiltä ja kudotut teokset (kuva 3.).

⁷ Tuovila 2018. TT.

⁸ Anttila 2006, 10.



Kuva 3. Näyttelyyn valmistautumista ja metsän aarteita installaationa näyttelytilassa. Kuva Tanja Tuovila.

Taiteellisen prosessin olen jakanut selkeästi kahteen eri osioon: metsäretkillä tapahtuvaan aineiston keräämiseen ja työskentelyjaksoon eli kudontaan. Prosessin jakaminen on etäännyttänyt välittömän kokemuksen vaikutelmasta ja edesauttanut teemoittelua.

Tutkimuksen tieto perustuu tutkimuspäiväkirjaan ja kirjallisuuteen. Havainnot, ajatukset ja teoria käyvät dialogia toisiaan tukien sekä paikkaan ja aikaan sitoen. Tutkimus on etnografinen, joka etenee tiedon ja havaintojen lisääntyessä hermeneuttisen kehän kaltaisesti. Pyrin ymmärtämään tutkimuskohdettani tarkastelemalla sitä omakohtaisesta positiosta käsin kirjallisuuteen peilaten ja sen avulla tulkiten. Teoriasta tulee siis osa koettua kokemusta, vuorovaikutteisena tarinankertojana. Menetelmän valintaa tukee myös moniaistisuus, joka on linkittynyt etnografiseen tutkimustapaan. Tutkijan on suorastaan heittäydyttävä ja antauduttava tutkimukseensa yksilönä, tuntevana ja ruumiillisena persoonana.⁹

Jyrki Siukonen on ehdottanut taiteilijoiden tekemiin tutkimuksiin ”villiä ajattelua”, joka jäljittelisi Pohjois-Amerikan intiaanien myyttisestä ajattelusta kumpuavaa tapaa havainnoida asioita, päätellä ja luokitella tietoa. Siukonen nostaa esimerkiksi Lauri

⁹ Hämeenaho & Koskinen-Koivisto 2014, 363–364.

Anttilan ja hänen työskentelynsä ”tutkija-taiteilijana”. Myös hän on nähnyt oman taiteensa juurissa intiaanien elintapaa jäljittelevää luonnon keskellä seikkailemista, sekä työskentelyssään luonnonilmiöiden havaitsemisen ja ihmisen herkistymisen ympäristönsä havaitsemiseen.¹⁰ Tutkimukseni on noudatellut samoja pääpiirteitä tuottaen taiteellisen osuuden, joka hyödyntää edellä mainittua ”tutkija-taiteilija”-asemaa.

Tutkimuksen tieto ja mielikuvat ovat muotoutuneet hermeneuttisen kehän kaltaisesti. Hermeneuttisessa kehässä jokaista yksityiskohtaa tarkastellaan kokonaisuuden osana ja kaikilla yksityiskohdilla on vaikutus kokonaisuuteen. Tutkimuskohteen ”lukeminen” vaikuttaa ensiymmärrykseen kehittyen tulkinnan kuluessa. Kehä edetessään näyttää teemojen ja konnotaatioiden yhtymäkohdat sekä dialogin etenemisen.¹¹

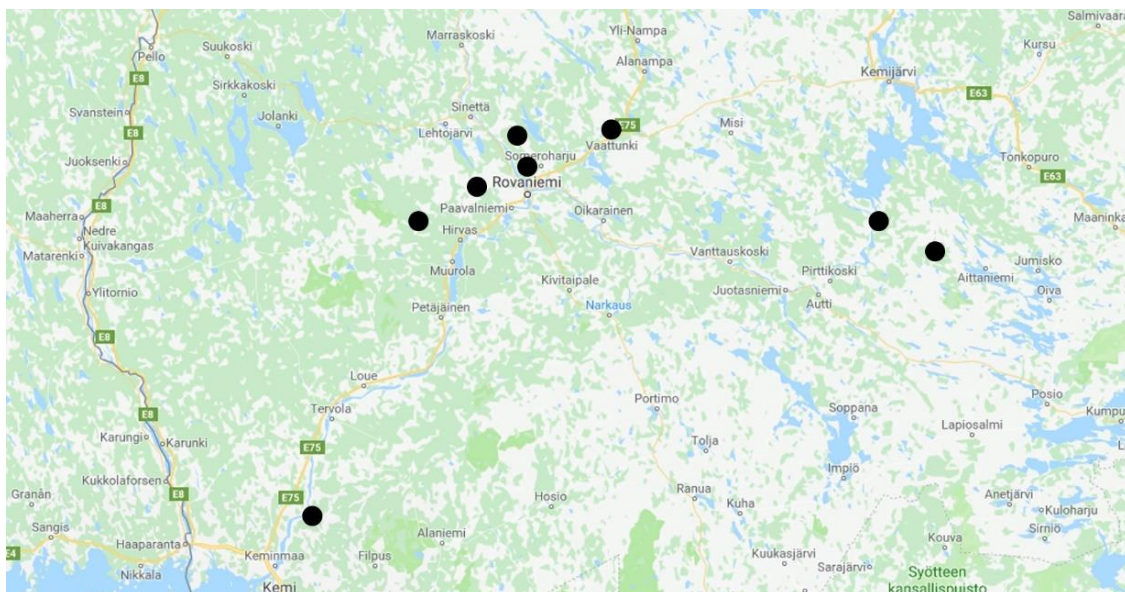
Fenomenologinen estetiikka ja sen esteettisen käänteen näkökulmat ovat tukeneet tutkimuksen taiteellisen osion ajattelumallia. Erityisesti ranskalainen fenomenologi Maurice Merleau-Ponty (1908-61) ja hänen näkökulmat ovat jäsentäneet ensikokemuksen ja tiedon muodostamaa yhtälöä kokemuksen tulkinnassa.¹² Myös fenomenologian perustajan Edmund Husserlin (1859-1938) mielipiteet luonnon ja taiteen samankaltaisesta tarkastelusuhteesta, ovat selkeyttäneet ajatusta näkemään metsässä esiintyvät pinnat taiteena ja muodostamaan ensikokemus taiteen näkökulman kautta. Husserlin mukaan kytkeytymällä irti todellisuudesta, voidaan nähdä taiteen puhdas ilmeneminen ja muodot. Hänen mukaansa taide pyrkii luomaan esteettisesti merkityksellisiä muotoja tai hahmotelmia, nojautumalla puhtaasti esteettiseen havaintoon. Samoin voidaan tarkastella esimerkiksi metsämaisemaa.¹³

¹⁰ Siukonen 2002, 84–86.

¹¹ Anttila 2006, 306.

¹² Haapala & Lehtinen 2005, xlii–xlvi.

¹³ Haapala & Lehtinen 2005, 56–61.



Kuva 4. Metsäretkien sijoittuminen kartalla. Kuva Tanja Tuovila.

Tutkimuksen empiirinen aineisto on kerätty rajatulta maantieteelliseltä alueelta havainnoiden ja valokuvaten. Metsäretket ovat sijoittuneet noin 100 kilometrin säteelle Rovaniemestä (kuva 4.). Aineiston keruu-aika on kestänyt myöhäisestä keväästä syksyn ensipakkasiin ja lumeen. Talvi on tietoisesti jätetty tutkimusalueen ulkopuolelle keskittyen sulan maan ja valon aikaan. Osa metsäretkien kohteista on osoittautunut niin antoisiksi, että niissä olen retkeillyt useammin kuin kerran (taulukko 1.). Esimerkiksi Kolmiloukkosella aikaa on vietetty kahden päivän verran, joten kävelty alue maastoineen on vaihdellut ja aineistoa kertynyt runsaammin. Samoin Hirvaan retket ovat sijoittuneet eri paikkoihin aluetta: kuivaan puolukkamaastoon ja rämemäiseen metsikköön. Karhukummun ja suolenkin alue on osoittautunut tutkimuksen edetessä yhdeksi kiinnostavimmista alueista maaston ja puuston vaihtelun takia. Retket ovat tuottaneet suuren osan aineistosta puulajiston rikkauden ja laajan ikäjakauman ansioista. Metsästä löytyy siis nuorta metsää kuin myös kelottunutta ja lahoavaa puustoa.

Paikka	Käyntikerrat	Päivämäärä	Aluetiedot
Juujärvi	**	23-24.6., 30.9.2017	Kylän alue ja Juuniemi
Hirvas	**	26.8., 24.9.2017	Kelovaarantie
Koivusaari	*	24.7.2017	Kemijoen ja Ounasjoen raja
Kolmiloukkonen, Kemijärvi	*	5.8.-6.8.2017	Erämökki ja lähialue
Kuninkaanlaavu	*	3.9.2017	Santavaara
Mäntyvaara	*	5.9.2017	Mäntyvaarantie
Maula	*	2.9.2017	Erkkiläntie, Iso-Vise
Vaattunkiköngäs	****	14.10., 18.10., 21.10., 4.11.2017	Vaattunki, Könkäänsaari, Jaarankankaat, Vianaapa

Taulukko 1. Metsäretkikohteet ja lisätiedot.

Metsäretkien valokuvat on koottu kuudelletoista A3 -kokoseille planssille (kuva 5.). Retkiltä on poimittu kiehtovimmat pinnat mahdollisimman monipuolisesti. Alustavasti kuvat on ryhmitelty retkittäin. Joidenkin retkien aineiston monipuolisuus ja kiehtovuus määrällisesti on ollut suurempi, jolloin teemoitteluun valittuja kuvia on ollut enemmän. Kuvien valinnan jälkeen kokonaisuudesta on alkanut muodostua teemoja, joita olen hyödyntänyt taiteellisen prosessin toisessa osiossa.



Kuva 5. Metsäretkien aineistoa jaoteltuina retkittäin. Kuva Tanja Tuovila.

1.4 Aiemmat tutkimukset

Aiemmissä tutkimuksissa on pohdittu miten ympäristö- tai luontokokemus ovat osana tutkimusta ja tuottamassa taiteellista osuutta. Tutkimuksien aineiston keruuna on toiminut retkeily ja havainnointi luonnossa. Myös tekstiilin hyvinvointia tukevia ominaisuuksia osana tilasuunnittelua on tutkittu pohjoisen kontekstissa.

Anne Katarina Keskitalon Lapin yliopistoon tekemä väitöskirja (2006) *Tien päällä ja leirissä: matkanteon kokemuksesta taideteokseksi* selvittää millaisilla esittämisyjärjestelmillä matkanteon *kokemuserroksista* rakentuu taideteos. Kokemuserroksilla hän tarkoittaa kävely- ja liftausmatkaa, jossa yövytään maastossa tai matkalla tavattujen vieraiden luona ja metsäretkeä, johon liittyy leiriytyminen maastossa. Keskitalo on pohtinut kokemuksen ja kerronnan suhdetta taiteilijoiden kävelemisen ja leiriytymisen prosessin sekä siitä rakentuvan teoksen suhteiden näkökulmasta.¹⁴

¹⁴ Keskitalo 2006.

Silja Nikulan Lapin yliopistoon tekemä väitöskirja (2012) *Paikan henki: Matkailijan mielikuvasta graafiseksi kuvaksi* käsittelee paikan hengen ilmenemismuotoja ja niistä kertomista visuaalisin keinoin. Nikula on tarkastellut paikanhenkeä retkeilijän näkökulmasta käyttäen kuvan tekemistä visuaalisena kerrontana. Taiteellinen osuus muodostuu puupiirroksista, jotka ovat syntyneet matkojen jälkeen, jakaantuen eri kuvanesittämisen tapoihin, korostaen kukin eri puolia paikan hengestä matkailijan kokemana.¹⁵

Liisa Karppisen ja Hanna Toivosen pro gradu -tutkielma *OLOkonsepti: tekstiilimuotoilusta hyvinvointia pintasuunnittelun keinoin case-esimerkkinä Hullu Poro-hotellin aula* (2014) käsittelee tekstiilimuotoilun ja pintasuunnittelun mahdollisuuksia toimia sisätilassa tukemassa ihmisen hyvinvointia. Tutkimuksessa on kehitetty konsepti case- esimerkkitilaan Hullu Poro-hotellin aulatilaan.¹⁶

Eeva Kontturi pro gradu -tutkielma (2009) *Metsänpeitto: luontokokemus tekstiilisuunnittelun lähtökohtana* käsittelee luontokokemuksia ja luontoon suhtautumista esteettisyyden kannalta ympäristöestetiikan kontekstissa. Tutkimuksen tavoitteena on luontokokemuksen syvempi ymmärtäminen ja luontokokemusten muisti- ja mielikuvien hyödyntäminen tekstiilisuunnittelussa. Tutkimuksen taiteellinen osio tuottaa tekstiilimalliston.¹⁷

Maarit Nisun pro gradu -tutkielma (2016) *Kirjoittaja metsässä: Luontoelämykset kirjoittamisprosessin osana* tarkastelee miten luonto ympäristönä innoittaa kirjoittajaa ja miten se voi aktiivisesti syventää kirjoittajan luontokokemusta. Nisu on etsinyt luontoelämysten ja kirjoittamisprosessin välillä tapahtuvia yhteyksiä. Metsäretkien

¹⁵ Nikula 2012.

¹⁶ Karppinen & Toivonen 2014. LY.

¹⁷ Kontturi 2009. LY.

havainnoista ja pohdiskeluista hän on pitänyt päiväkirjaa, jonka pohjalta työstänyt tekstiä ja valokuvia sisältävän kokonaisuuden.¹⁸

2. Restoratiivinen ympäristö

2.1 Tiedon ja aistien yhteistyö

Aistimme ympäristöämme koko kehollamme. Aistit on usein jaoteltu käytännön perustein kauko- ja lähiaisteihin. Näköaistilla erotamme valot, värit, muodot, kuviot, liikkeen sekä etäisyyden ja sen abstrahoitua vastinetta, tilaa. Kuuloaistilla erotamme ääniä, joko metelinä tai sävelkorkeuksina, joista jälkimmäinen on jaoteltavissa muun muassa soinnin, jaksottaisuuden ja rytmin mukaan. Aistit ovat aktiivisesti mukana ympäristön havaitsemisessa. Haju- ja makuaisti osallistuvat kiinteästi paikan ja ajan hahmottamiseen. Tuntoaisti puolestaan kuuluu laajaan aistijärjestelmään, jonka toiminta ulottuu pinnanmuotojen ja -laadun, paineen, lämmön ja kylmyyden, kosteuden sekä kivun tunnistamiseen.¹⁹

Aistimisen asema on kaikessa havaitsemisessamme keskeisessä osassa. Kuitenkin kehollisuutemme liittyvä aistiminen ei yksin muodosta ympäristöstämme saatua kokemisen perustaa. Aistiminen ei ole pelkkää fysiologista toimintaa, vaan sosiaalisina ja kulttuurillisina olentoina sidomme kaiken aistiemme merkitysverkostoihin kokonaiskuva luodessa.²⁰

¹⁸ Nisu 2016. JYX.

¹⁹ Haapala et al 1995, 77.

²⁰ Haapala et al 1995, 86–95.

24.7.2017 Koivusaari

Koivusaari on pala erilaista Rovaniemeä ja metsämaisemaa (kuva 6.). Matalista hiekkasaarista ja särkistä muodostuvat suistot ovat täynnä hedelmällisiä luonnonniittyjä ja arvokkaita kasvi- ja eläinalueita²¹.

Hellepäivänä kävelen pitkospuita pitkin heinien sivellessä sääriä. Tunne on kutkuttava ja jopa epämiellyttävä. Matkan edetessä kulkeminen helpottuu ja aistit alkavat vapautua. Annan käsien kulkea koskettaen heinien pintaa, vaihtuen pehmeästä tupsuheinästä karkean sivaltavaan kaislaan. Tunnen, kuinka heinikko aaltoilee tuulen mukana ja hivellen ihoa. Ilmassakin voin tuntea kasvien ja maan vienon tuoksun. Aivan kuin olisin jossain muualla kuin pohjoisessa Lapissa. Historiallisen taustan tiedostaminen kuitenkin sitoo ympäristöä paikkaan ja pohjoisuus alkaa elää eri sävyissä.²²



Kuva 6. Koivusaaren luontopolku on pitkospuin etenevä reitti. Kuva Tanja Tuovila.

²¹ Koivusaaren luontopolku 2018.

²² Tuovila 2017. TT.

Ympäristön aistimisessa on tärkeää tunnistaa aistimistapojen yhteisvaikutus ja kuinka aiempi kokemus, kulttuuriset ja filosofiset perinteet ovat kokonaisuuteen vaikuttamassa. Ympäristön kokeminen muuttuu, kun tietoisuus havaittavasta kohteesta lisääntyy. Usein näkemämme voi sisältää tiedollisia ennakko-oletuksia, havaintotottumuksia ja niiden taustalla olevia kulttuurien ja filosofian perinteiden muodostamia tapoja.²³ Syvempi ymmärrys ympäristön rakentumisesta, tässä tapauksessa pohjoisen metsän elinympäristöstä ja pintoihin vaikuttavista tekijöistä, ovat muokkaamassa aistien kautta tapahtuvaa tulkintaa.

Oman kokemukseni mukaan pohjoisen luonnon muuntautumiskyky moniaistisuuden tarjoajana on laaja. Sääolosuhteet voivat vaihdella keväällä laidasta laitaan ja syksyllä voidaan nauttia vielä lämpöisistä päivistä tai vastakohtaisesti pakkasista. Myös kesät ovat säältään vaihtelevia, mutta valoisia. Metsäretkien sääolosuhteet ovat vaihdelleet puolen vuoden aikana. Se millaisen aistitarjouman metsä on milloinkin antanut, on ollut kytköksissä säihin ja vuorokaudenaikoihin. Muun muassa sateen jälkeisen metsän tuoksumailma ja ilmankosteus ovat olleet tunnettavissa iholle asti, eroten kesäisen tuulisen ja kuivan ilma-alan tarjoamista tuntemuksista.

²³ Haapala et al 1995, 75–76.

2.2 Ympäristösuunnittelu ja taide

Ympäristösuunnittelulla ja taiteella voidaan päästä lähelle luonnossa havaittuja ja koettuja representatiivisia kokemuksia. Vaikka ympäristö mielletään luonnonmukaisena, luonnontilassa nähtävänä maailmana, taide usein ammentaa sieltä saaden uuden ulkoasun ja merkityssisällön.²⁴

Ympäristöksi usein mielletään meitä ympäröivä luonto, mutta tosiasiassa suurin osa ihmisistä elää kaukana luonnonympäristöstä. Ihmisen toiminta on ulottunut luonnonympäristöön siinä määrin, että erämaatkaan eivät yleensä ole enää alkuperäistä luontoa. Ympäristö pelkistetyimmillään voidaan käsittää ympäristönä, joka sijaitsee ihmisen *ulkopuolella*. Filosofit liittävät käsitteeseen lisäksi joskus kulttuurisen ja henkisen miljöön.²⁵

18.9.2017 Vikajärvi - Vaattunkiköngäs

Ruska on tullut maata myöten värittäen ja kehystäen valkoista koivikkoa, kuin virittäen metsän eri taajuudelle (kuva 7.). Ilmassa on arvokkuutta ja juhlan tuntua ennen pitkään talveen laskeutumista.

*Kävelen tietä, jota reunustavat vaikeakulkuiset sakeat jängät. Samankaltaisuus jatkuu ja puusto toistuu kitukasvuisena koivikkona. Pinnat tuntuvat toistavan itseään, mutta siinä kaikessa samankaltaisuudessa huomaan pikkuhiljaa erottavani erilaisia maailmoja, kuin yksittäisiä piiloutuneita taideteoksia.*²⁶

²⁴ Haapala et al 1995, 66–82.

²⁵ Haapala et al 1995, 67–68.

²⁶ Tuovila 2017. TT.



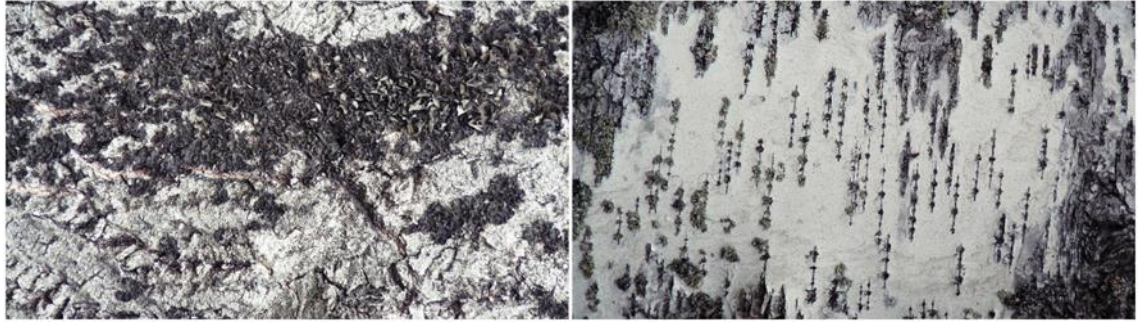
Kuva 7. Ruskan värjäämää metsäretkimaastoa. Kuva Tanja Tuovila.

Tarvitsemme kauneutta ympärillemme ja mieluiten sellaista, joka tuottaa meille positiivisia ärsykeitä. Taide luetellaan positiiviseksi häiriötekijäksi, jonka kokeminen on subjektiivista. Yleisesti luontomaisemat koetaan rauhoittavimmiksi sekä sitä kuvaava taide. Terveellinen visuaalinen ympäristö on yhtäaikaan rauhoittava, harmoninen ja positiivisesti kiehtova.²⁷

Taide edustaa useimmille ihmisille jotain keksittyä, erilaisten materiaalien käyttöä tai äänen ja sanojen käsittelyä niin, että ne saavat poikkeavan merkityksen. Kuitenkin tuo kuviteltu ristiriita vain peittelee taiteen ja ympäristön yhteenkuuluvuutta (kuva 8.). Aluksi koettu rinnastusten erilaisuus osoittautuukin lähemmän tarkastelun jälkeen monitahoiseksi riippuvuudeksi.²⁸

²⁷ Nousiainen et al 2014, 26.

²⁸ Haapala et al 1995, 66.



Kuva 8. Yläilmoissa. Kun puun pinta rajataan pois ympäristöstä, voi siinä alkaa nähdä eri ulottuvuuksia. Kuva Tanja Tuovila.

Tila ja ympäristö luovat puitteet, jossa vuoropuhelu ihmisen ja taiteen välillä syntyy²⁹. Taiteen kokeminen itsessään on jo eri aistien kautta tapahtuvaa toimintaa, johon liittyy havainnointia sekä tunteen ja toiminnan kautta syntyviä tulkintoja³⁰. *Tekijä on toinen - Kuinka kuvallinen dialogi syntyy*, artikkelissa Jaana Erkkilä pohtii: miten aistien kautta tapahtuva havaitseminen on aktiivinen tapahtuma. Se voi sisältää paitsi aktiivista vastaanottamista, myös aktiivista tekemistä. Tapahtuma itsessään voi olla vastaamassa asetettuihin kysymyksiin tai johtaa teoksen syntymiseen.³¹

Tekstiili tilassa voidaan kokea taiteen tavoin. Kokemisen lähtökohtana ovat tekstiilin ja tilan materiaaliset muodot, mittasuhteet (etäisyydet ja välimatkat) ja pinnat. Yhtälö voi herättää kiinnostuksen pintojen alla piileviin merkityksiin kutsuen tarkastelemaan pintoja ja tilaa kokonaisvaltaisemmin. Parhaimmillaan tapahtumasta syntyy ihmisen, tilan ja tekstiilin välinen vuoropuhelu.³²

²⁹ Granö et al 2013, 124. Vrt. Pietarinen.

³⁰ Varto et al 2003, 62.

³¹ Erkkilä 2012, 37.

³² Granö et al 2013, 124. Vrt. Pietarinen.

2.3 Hyvinvointia metsästä ja puista

Tutkimuksen metsäretket ovat painottuneet etupäässä luonnonilmiöiden havainnointiin ja niiden tallentamiseen, niin kuvallisesti kuin sanallisesti. Liikkumisella luonnossa on ollut myös toisenlainen funktio, se on vienyt pois arkiympäristöstä ja tuonut mukanaan hyvinvointia tukevan näkökulman.

24.9.2017 Hirvas

*Mitäpä ei tutkija aineistonsa eteen tekisi (kuva 9.). Märkää, pehmeää ja värikästä, koko metsän kylpiessä ruskassa. Ilma on niin kostea, että puiden pintojen jäkälät ovat nahkamaisen notkeita. Retken jälkeen olo on kuin uitetulla koiralla, mutta metsä on tehnyt tehtävänsä, mieli on tyhjentynyt.*³³



Kuva 9. Metsäretkeilyä säässä kuin säässä. Kuva Tanja Tuovila.

Evoluutiobiologisen lähestymistavan kautta on nähty rentouttavan ympäristön olevan sellainen, jossa ihmislaji on kehittynyt. Rentouttavuuden on koettu syntyvän siitä, että havaintojärjestelmät eivät joudu ponnistelemaan luonnossa, koska ovat kehittyneet siinä ympäristössä. Erona luonnon ja rakennetun ympäristön maisemissa on lueteltu näkymisen perusominaisuudet, kuten värit ja muodot. Koehenkilöillä tehdyn tutkimuksen mukaan

³³ Tuovila 2017. TT.

Ihminen kykenee nopeasti erottamaan, onko kyseessä luonto- vai kaupunkinäkömä. Tutkimatta on, kuinka vaivattomasti hahmotamme luonnon elementtien pintakuvioita ja muodostumia. Metsämaisema voisi avautua uusina tutkimusideoina, jos siellä havaitut kuviot ja värit yhdistettäisiin osaksi luonnossa koettua rentouttavaa vaikutusta.³⁴

Metsässä ja varsinkin oudossa ympäristössä liikkuminen virittää havaintojärjestelmän erityiseen herkkyyteen. Nykyihminen viettää suurimman osan ajastaan rakennetun ympäristön ympäröimänä ja retki metsään voidaan kokea normaalista poikkeavana, seikkailuna³⁵. Jo pelkästään metsän ja luontokuvien katselun on tutkittu rentouttavan ja auttavan toipumaan muun muassa stressistä³⁶. Japanissa tutkimukset ovat keskittyneet metsien konkreettisiin fysiologisiin vaikutuksiin ihmisten terveydessä³⁷. Chiban yliopistossa tehdyissä tutkimuksissa koehenkilöitä on viety metsään vuodesta 2004 lähtien. Metsäkävelyiden todettiin laskevan koehenkilöiden kortisonitasoja 12 % enemmän kuin kaupunkikävely. Lisäksi sympaattisen hermoston aktiivisuus laski 7 %, verenpaine 1,4 % ja sydämensyke 6 %.³⁸

Fyysikko Richard Taylor on tutkinut niin taiteen kuin luonnon fraktaalikuvioiden yhteyttä ja vaikutuksia ihmisen mieleen. Hän on mitannut kokeissaan ihmisten fysiologisia reaktioita heidän katsellessaan geometrisiä fraktaalikuvioita³⁹. Fraktaaleilla tarkoitetaan kuvioita ja muotoja, jotka toistavat itseään mittakaavasta huolimatta⁴⁰. Taylor havaitsi koehenkilöiden stressitason laskevan 60 % paremmin heidän katsellessaan tietokoneelta 1,3–1,5 arvon matemaattista fraktaaliulottuvuutta nimeltä D. Fraktaaliulottuvuus merkitään arvojen 1 ja 2 väliltä - mitä monimutkaisempi kuva, sitä korkeampi D:n arvo on. Koehenkilöt pitivät eniten kuvista, joiden D-arvo oli matala tai keskitaso. Matalaan eli karkea- ja suuripiirteiseen arvoon on lueteltu muun muassa puunrungon kuviot ja hieno- ja korkeapiirteiseen dyynien, kivien ja lehtien kuviot. Taylor kertoo, että riittää

³⁴ Williams 2017, 34–36; Nousiainen 2014, 10–11.

³⁵ Nousiainen 2014, 15.

³⁶ Nousiainen 2014, 17.

³⁷ Williams 2017, 170.

³⁸ Williams 2017, 37.

³⁹ Williams 2017, 140–143.

⁴⁰ Wilhelmson 2006.

kun altistus fraktaaleille on ”ympäristöllistä” - eli meidän ei tarvitse tuijottaa kuvioita, vaan ne hoitavat meitä tiedostamatta.⁴¹

Luonnossa koettu äänimaailma, erityisesti linnun laulu, tuuli, lehtien kahina ja veden liplatus rauhoittavat valtaosaa ihmisistä ⁴². Luonto on äänimaailmaltaan paikan, vuorokauden ja vuodenajan mukaan vaihteleva - runsaasta ja moniulotteisesta vallitsevaan hiljaisuuteen. Äänimaailman kokeminen ja miellyttävyys ovat silti henkilökohtaisia ja kulttuurillisestikin eroavia.

13.10.2017 Äänimaailma

Metsässä kulkiessa on ollut hetkiä, jolloin olen päässyt lähelle lähes täydellistä hiljaisuutta. Tämä on vaatinut sen, että on ajettu ulos kaupungista. Kauas liikenteen hälystä.

Kun sää on tyyni, edes tuuli ei kulje metsän puiden lehtiä liikuttamassa. Luonto on pysähtynyt. Se kuinka sade yllättää tai lintuparvi intoutuu vastailemaan toinen toisilleen, minun kulkiessa puulta puulle, tallentuu kameran kuvien taakse lukijalle tavoittamaton äänimaisema.⁴³

Erityisesti luonnonmetsät ovat kaikilta osin ihanteellisimpia, niin ihmisille, kuin siellä eläville kasveille ja eläimille. Hyvinvoiva metsä tuottaa tutkitusti positiivisimpia vaikutuksia ja on eliö- ja kasvikannoiltaan tuotantometsiä rikkaampi. Martin Wohlleben pitää vaarassa olevia metsiä epävakaina ja ihmiselle sopimattomina elinympäristöinä. Tällaisia metsiä ovat muun muassa istutusmetsät, joilla usein on suuria sopeutumisvaikeuksia uudessa ympäristössä.⁴⁴

⁴¹ Williams 2017, 140–146.

⁴² Williams 2017, 125; Virtanen 2000, 157.

⁴³ Tuovila 2017. TT.

⁴⁴ Wohlleben 2016, 229–230, 240–241.

Luontoympäristö tarjoaa tuoksumailmaltaan miellyttäviä, mietoja, puhtaita ja hyvänolontunteeseen liitettäviä hajuja⁴⁵. Ja jos haluat täyttää keuhkosi terveellisellä ilmalla, metsää parempaa vaihtoehtoa ei olekaan. Metsän muiden kasvien lisäksi puut ovat yksi suuri ja valtava suodatuslaite ilmansaasteille. Puut suodattavat lisäksi maasta noussutta pölyä ja kasvien siitepölyä, lisäten siihen omia aineita viesteineen. Luonnontilaisissa ja erityisesti lehtimetsissä on tutkittu olevan positiivisia viestejä leijuva ilma-ala. Päinvastoin metsäistutusalueet ja vaarassa olevat metsät viestittävät epävakaudesta ja avuntarpeesta. Nykyihminen harvoin osaa tulkita puiden viestejä, mutta erityisesti luonnontilaisissa metsissä liikkuneet ihmiset voivat huomata metsän sydäntä ilahduttavan vaikutuksen.⁴⁶

15.5.2018 Hengitän

*Milloin näkymätön tulee näkyväksi? Tieto, jota en ole aiemmin tiedostanut alkaa elää ilmassa, jota hengitän. Ympäristö saa uusia merkityksiä ja tarkoituksia.*⁴⁷

Erityisyytensä pohjoisen metsissä tekee yöttömän yön mahdollistama aika jolloin aurinko ei laske ja pimeää ei ole. Päiväsaikaan toteutetut metsäkävelyt ovat todellisia happikylpyjä. Yhden kesäpäivän aikana puut vapauttavat ilmaan noin 10 000 kiloa happea neliökilometriä kohden. Pimeydessä puissa tapahtuu pelkkää hapen kulutusta. Solujen voimat polttavat sokereita ja vapauttavat ilmaan hiilidioksidia. Puiden keuhkot sijaitsevat niiden lehdissä ja neulasissa. Jotta ne selviäisivät pimeään ja talven aikaan, ne kasvattavat juuriston ja elävät sinne varastoituneen energian turvin.⁴⁸

Talvisaikaan happea on niukasti. Puut elävät pimeän kauden läpi lepotilassa eivätkä happivarastot uusiudu edes päivällä. Maan alla kuitenkin jatkuu vilkas hajotustoiminta,

⁴⁵ Nousiainen et al 2014, 32.

⁴⁶ Williams 2017, 43-45, 99; Wohlleben 2016, 228–231.

⁴⁷ Tuovila 2018. TT.

⁴⁸ Wohlleben 2016, 228–232.

jossa vapautuu niin paljon lämpöä, että kovat pakkasetkaan eivät yllä viittä senttimetriä syvemmälle maaperään. Talvisin hapensaantia turvaamassa ovat globaalit ilmavirtaukset, jotka puhaltavat merituulia mantereiden ylle.⁴⁹

2.4 Pohjoista valoa

On tehty mielenkiintoinen havainto auringon energian jakautumisesta eri puolille maapalloa. Päiväntasaajan saama auringon energia vaihtelee vain vähän eri vuodenaikoina ja pysyttelee aina kohtuullisen korkealla tasolla. Tämän takia siellä kasvaa runsaasti sademetsiä sellaisilla seuduilla missä kosteutta on runsaasti. Suomessa taasen pinnan saama energia on talvella hyvin vähäinen lumi- ja jääpeitteen takia. Kesän aikaan energiamäärä kohoaa niin korkealle, että toukokuun lopulta heinäkuun lopulle Suomi saa joka vuorokausi enemmän aurinkoa kuin päiväntasaajaseuduilla koskaan voidaan saada. Siksi kesä on erityinen pohjoisessa, kun luonto puhkeaa kukoistukseensa niin nopealla vauhdilla ehtien antaa lyhyenkin kesän aikana hyvän sadon.⁵⁰

Metsä on valon areena. Siellä sillä on mahdollisuus leikkiä varjoilla vuorokauden- ja vuodenaikojen mukaan, tehden ympäristöstä kolmiulotteisen ja kiehtovan, peittäen ja paljasten. Pohjoinen metsä ja kasvillisuus ovat sopeutuneet neljään, hyvin erilaiseen vuodenaikaan, joissa valonmäärä vaihtelee myös suuresti.

Syksyllä päivä alkaa hämärtymään aiemmin iltaa kohden käydessä. Hämärä ei saa vielä pakenemaan metsästä, mutta se saa tarkastelutapani muuttumaan. Totutusti tutkin pintoja edelleen tutkimuksellisen otteeni takia läheltä, mutta hämärtymisen myötä huomaa tulevani varovaisemmaksi sen

⁴⁹ Wohlleben 2016, 228–232.

⁵⁰ Oja 1999, 126.

*suhteen mitä kosketan. Huomaan kuinka valo tuo turvaa ja sen katoaminen häivyttää yhden visuaalisesti tärkeän aistin kokonaan.*⁵¹

Puiden pintojen valot ja varjot elävät sään, vuorokauden-, ja vuodenajan mukaan. Ihanteellisinta olisi hyödyntää mahdollisimman paljon luonnonvaloa ja sen luomia kontrasteja myös sisätiloissa ja korostamassa tilojen pintamateriaaleja. Luontaisesti elävä luonnonvalo on väreiltään ja mielialoiltaan muuttuva tunnelman luoja ja hyvinvointia ajatellen parhain valonlähteemme.⁵²

Tutkimuksen metsäretket sijoittuvat vuoden 2017 kesäkuun ja marraskuun välille, sillä luonnonvaloa on pohjoisessa talvisin vähän tarjolla⁵³. Elämä metsässä alkaa heräillä viimeistään kesäkuun aluilla, ehtien viettää toimeliaan kesän ja päättyä niin värein kuin antimin herkulliseen syksyyn. Talvisin lumen aikaan kulku metsässä muuttuu haasteellisemmaksi, mikä on osaltaan rajannut retkeilymaastojen ja kuvausaikataulujen määräytymistä valoisin aikaan.

Säiden ja lämpötilojen vaihtelu on selvin mittari vuodenaikojen vaihtumiselle⁵⁴. Tutkimusalueen keskipiste sijoittuu Rovaniemelle, joka on pohjoisen napapiirin rajalla (kuva 10.), arktisella alueella. Arktisen alueen määritelmiä on monia. Usein rajana pidetään pohjoista napapiiriä (66°33'N), joka on kesän keskiyön ja talven kaamoksen raja. Pohjoinen napapiiri määrittää yöttömän yön, jolloin aurinko ei laske ollenkaan horisontin alapuolelle. Keskiyön aurinko (yötön yö, polaaripäivä) on luonnonilmiö, joka esiintyy ainoastaan napapiirillä ja sitä korkeammilla leveysasteilla. Pohjoisella napapiirillä auringon keskipiste pysyy yhtenä päivänä vuorokaudessa horisontin yläpuolella kokonaisen vuorokauden. Kalenteripäiville ajankohta on merkitty *kesäpäivänseisauksena* 21. tai 22. kesäkuuta.⁵⁵ Vastaavasti *talvipäivänseisauksen* aikaan

⁵¹ Tuovila 2017. TT.

⁵² Nousiainen et al 2014, 44.

⁵³ Nousiainen et al 2014, 43.

⁵⁴ Oja 1999, 121–122.

⁵⁵ Oja 2013, 199–123.

21.–22. päivä joulukuuta, aurinko ei nouse lainkaan. Lapissa napapiirin pohjoispuolella vallitsee kaamos, joka on sitä pidempi mitä pohjoisemmaksi mennään. Esimerkiksi Sodankylässä kaamos kestää neljä päivää, kun taas Nuorgamissa kaamosta eletään melkein kaksi kuukautta.⁵⁶



Kuva 10. Pohjoisen napapiirin raja. Kuva Wikipedia.

⁵⁶ Tähtitieteelliset vuodenajat 2018.

3. Puiden ympäröimä

3.1 Puiden salattu elämä ja pohjoinen metsä

Wohlleben kertoo kuinka puut viestivät keskenään maanalaisten juuristojen avulla. Verkostoista on alettu tutkijoiden keskuudessa käyttämään nimitystä *Wood Wide Web*. Kaikki puut eivät ole yhteydessä toisiinsa, vaan metsässä asustaa myös erakkohenkisiä yksilöitä, joita ei kiinnosta lajikumppaneiden välinen viestintä. Sienirihmastot takaavat, että hälytysjärjestelmä ja viestintä pelaavat hiljaistenkin yksilöiden kesken. Sienien ohuet rihmastot muodostavat maahan tiheitä kudelmia ja yhdessä teelusikallisessa metsämaata voi olla jopa useita kilometrejä sienirihmastoja.⁵⁷

Sienet yhdistetään yleensä lahoon ja puun kuolemaan. Sienet eivät aina ole vain puiden kuolemaan liitettävä asia, vaan ne ovat myös elintärkeitä, puiden ystäviä. Kaikkia sieniä ei tosin voida ystäviksi nimetä, koska ne ovat useassa tapauksessa puun surma. Mutta mitä ovat nämä ystävät ja miten ystävyys ilmenee?

Sienet ovat osa puiden sosiaalista verkostoa toimien yhteistyökumppaneina. Ne eivät anna palveluksiaan ilmaiseksi, vaan ottavat palkakseen jopa kolmanneksen puun tuottamista sokereista ja hiilihydraateista. Sienen rihmastojen avulla puu voi laajentaa juuristoaan suuremmalle alueelle, saaden näin huomattavasti enemmän vettä ja ravintoaineita. Saadessaan tarpeeksi sokereita, sieni voi suojella puun juuristoja raskasmetallisuodattimella tai tarjota terveyspalveluja. Terveyspalveluissa ohuet rihmastot torjuvat hyökkäykset bakteereista vahingollisiin sienikollegoihin.⁵⁸

Usein kuljemme metsässä nähden puut kokonaisuutena, ja sitä ne ovatkin. Suuri perhe maanalaisine verkostoineen tukemassa toinen toisiaan. Silti kaikkien niiden verkostojen ympäröimänä puutkin, kuin ihmiset, olemme yksilöitä. Tieto metsän rakenteiden

⁵⁷ Wohlleben 2016, 29.

⁵⁸ Wohlleben 2016, 68–70.

ekologisista merkityksistä, sisäisestä maailmasta, voi olla muuttamassa tulkintakehityksiämme. Nähdessämme pintaa syvemmälle, ymmärtäen metsien ekologista estetiikkaa, voimme saada kyvyn nähdä kauneutta sielläkin missä emme sitä aiemmin nähneet.⁵⁹

Martin Buber (1878-1965) kirjoittaa teoksessaan *Sinä ja minä* kohtaamisesta ja tarkastelee puuta kohtaamisen esimerkkinä. Puun voi nähdä kuvana, tuntea liikkeenä tai lukea johonkin lajiin kuuluvana ja havainnoida sitä kautta. Sen voi ajatella objektina jolla on oma paikkansa, kestdnsa, lajinsa ja koostumuksensa. Puu voi vetää yhteyteen kanssaan jolloin kohtaamisessa kaikki tieto ja kokemus yhtyvät. Buber näkee kohtaamisen ja yhteyden molemminpuolisena: puu vaikuttaa minuun niin kuin minä vaikutan siihen.⁶⁰

*Puiden salaisen maailman tiedostaminen on lisännyt tietoisuutta metsässä kulkiessani, läsnä olevasta näkymättömästä maailmasta. Näkyvä maailma, joka tallentuu havaintoina, on siinä kohtaamisen hetkessä täynnä tulkintoja, johon tämä näkymätön vaikuttaa. Taiteilijana kehitän tarinoita ja omanlaisia tulkintoja pinnoista, mutta tietoisuus puun elämästä, verkostoista sekä ekologisista ja evolutiivista prosesseista antaa tulkinnoille uudenlaisen tarkastelukehityksen.*⁶¹

Pohjoisen luonnon olosuhteet vaativat puilta erityistä sopeutumiskykyä, jopa selviytymistä ääriolosuhteissa. Parhaiten vaihteleviin lämpö- ja sademäärien vaihteluihin ovat sopeutuneet mänty ja koivu. Puiden siemenillä on kyky alkaa reagoimaan ympäristöönsä heti hedelmöitymisen jälkeen, jolloin olosuhteet aktivoivat tietynlaiset geenit. Näin siementaimenet oppivat sietämään jo varhaisessa vaiheessa ympäristönsä olosuhteita.⁶²

⁵⁹ Keto-Tokoi & Kuuluvainen 2011, 73.

⁶⁰ Buber 1923/1993, 29–30.

⁶¹ Tuovila 2018. TT.

⁶² Wohlleben 2016, 90–91, 208.

Pohjoisen metsän ensimmäinen asukas on ollut koivu. Suomalaisen koivun tarina alkaa jääkauden jälkeen, kun maa paljastui jään alta ja kääpiökokoiset koivut alkoivat valtaamaan alaa. Koivulla on ollut tärkeä suhde sen ympärillä asuneisiin ihmisiin antaen lämpöä ja materiaalia tarvetyökaluihin. Koivun merkityksellisyyttä ihmisille kuvataan kansanperinteessä ja siitä onkin muodostunut Suomen kansallispuu. Nykyisin koivua on puualastamme 14%, mäntyä 46% ja kuusta 37%. Koivun määrään on ollut vaikuttamassa sen ikä ja valon tarve. Pitkäikäisemmät mänty ja kuusi ovat olleet syrjäyttämässä koivun asemaa sekä koivun väliaikainen maine metsätalouden rikkaruohona.⁶³ Myös haapa on nähty samalla tavoin rikkaruohona, kunnes sen merkitystä metsälajistolle on alettu ymmärtämään. Nykyisin haapa nähdään eri silmin, kaunistamassa ja rikastuttamassa metsiämme.⁶⁴

Jääkauden jälkeiset pohjoisen asukkaat ovat käyttäneet ravinnokseen myös puita. Männyn kuoren alisesta jälsi- ja nilakerroksesta on valmistettu pettuleipää ympärivuotisena ravintolisänä, ei vain hätäravintona. Vitamiinien, hiilihydraattien ja kuidun lisäksi ”puiden syömiseen” liitettiin todennäköisesti myös uskonnollisia rituaaleja.⁶⁵

Koivusta saatavaa mielikuvaa ovat olleet rakentamassa tarinat ja taideteokset, joissa se on yhdistetty vahvasti suomalaiseen identiteettiin. Koivun on koettu edustavan hellää, kaunista, romanttista, lämmintä ja rakastavaa.⁶⁶ Vierain silmin sitä on pidetty myös kevytmielisenä ja oikullisena, joka on antamassa metsälle naisellista sulokkuutta⁶⁷.

Koivua voidaan pitää pohjolan lehtipuiden symbolina sen lumivalkeine tuohipintoineen. Valkoisen ulkomuodon lisäksi koivulla on kyky selviytyä jopa 60 asteen pakkasesta, joka on tutkittu johtuvan koivumahlan korkeasta sokeripitoisuudesta, tuohen suojaavasta

⁶³ Niemi 2015, 7–16.

⁶⁴ Keto-Kotoi & Kuuluvainen 2011, 73.

⁶⁵ Keto-Kotoi & Kuuluvainen 2011, 106.

⁶⁶ Niemi 2015, 9.

⁶⁷ Savolainen 1967, 58.

vaikutuksesta ja silmujen hartsipitoisuudesta. Tuohen lämpöä säätelevän vaikutuksen voi todeta painamalla kuumana päivänä posken koivun kylkeä vasten, jolloin se tuntuu viileältä. Valkea tuohi heijastaa auringon säteilyä eikä anna puun lämmetä liikaa. Kylmänä pakkaspäivänä taas voi tuntea kuin se lämmittäisi.⁶⁸

Metsää pidetään luovuuden lähteenä. Se peittää enemmän kuin paljastaa. Valon muuntautuvuus, rajoitettu näkyvyys, kähäkkäiset keloutuneet puut, sammaloituneet pehmeät pinnat ja vuodenaikojen luomat olosuhteet saavat ihmisen mielikuvituksen liikkeelle (kuva 10.). Suomalaisessa kansanperinteessä metsää kansoittavat erilaiset henkiolennot: Tapio, Mielikki, metsän neidot, haltiat ja maahiset. Metsiin liitetään paljon tarinoita, joka kertoo sen voimakkaasta vaikutuksesta ihmismieleen.⁶⁹ Metsillä puineen on ollut keskeinen asema pohjoisten luonnonkansojen elämässä, uskomuksissa ja mytologioissa. Samoin kuin suomalaisten metsien ekologiset juuret ovat kaukana historiassa, ovat Suomen kansan aineelliset ja henkiset juuret muinaisissa aarniometsissämme.⁷⁰



Kuva 10. Metsässä mielikuvitus herää henkiin. Kuva Tanja Tuovila.

⁶⁸ Relve 1997, 30.

⁶⁹ Keto-Kotoi & Kuuluvainen 2011, 76.

⁷⁰ Keto-Kotoi & Kuuluvainen 2011, 110.

3.2 Kolmiulotteinen kaarna, kuori ja tuohi

Niin kuin ihmisellä on iho, on puullakin omansa. Nimitykset vaihtelevat puulajien mukaan, mutta yleisimmin kuulee puhuttavan kaarnasta, kuoresta ja tuohesta. Kuori ja kaarna nimitystä käytetään usein puulajista riippumatta, mutta tuohi on selkeimmin koivun kuoresta käytettävä nimi. Harvemmin kuulee koivun tuohta kutsuttavan kaarnaksi, mutta rauduskoivun tuohi vanhetessaan paksuuntuu tummaksi kaarnaksi, jossa on pystysuoria halkeamia⁷¹. Puiden pintojen kolmiulotteisuus vaihtelee lajin ja puun iän mukaan. Yleensä mitä vanhempi puu, sitä enemmän sen pinta on nähnyt ja sen myötä kolmiulotteisempi ja eläväisempi se on.

Tuohi on koivun suojakuori. Kädellä kosketeltaessa se tuntuu sileältä, kimmoisalta ja sitkeältä. Koivun pintaa voisi kuvailla sanalla kerroksellinen, sillä tuohi koostuu lähes tusinasta eri kerroksesta. Tiiviin ja kerroksellisen tuohen on tarkoitus suojata runkoa tuholaisilta ja sieniltä sekä vaihtelevilta sääolosuhteilta.⁷² Pinnasta voi löytää oksakohdista aiheutuneita *kylestyneitä* alueita. Kylestymisellä tarkoitetaan puun haavapinnan yhteen kuroutumista (kuva 11.). Reunojen kuroutuessa tiukasti toisiaan vasten jälsikerrokset yhtyvät ja jättävät jälkeensä selkeän merkin ja koron.⁷³ Tuohen kasvuarpia ja tikanhakkaamia ei silti pidä sekoittaa keskenään⁷⁴.

*Nuoren koivun tuohi on vielä sileää, mutta vanhemmiten puun kasvaessa, tuohi repeilee ja näyttäytyy kuin käärme, joka loisi nahkaansa (kuva 12.). Olen törmännyt metsässä pehmoisen pöyheisiin tuohiryijyihin, jotka elävät tuulen mukana. Kun tuohi antaa periksi, kerroksellisuus tulee esille paljastaen eri tasoja, jotka rikkovat muutoin lähes sileän pinnan.*⁷⁵

⁷¹ Nuorteva 2005, 32.

⁷² Relve 1997, 30.

⁷³ Nuorteva 2005, 58–61.

⁷⁴ Nuorteva 2005, 154.

⁷⁵ Tuovila 2017. TT.



Kuva 11. Koivun kasvuarpia ja runsasta pöyhettä pintaa. Kuva Tanja Tuovila.

Koivujen tuohikaarti voidaan jakaa kolmeen eri lajiin. Yleisimpinä ovat raudus- ja hieskoivu sekä tuntureilla ja soilla kasvava varpumainen vaivaiskoivu. Rauduskoivun tunnistaa tyvipuolen paksuuntuneesta kaarnasta, jossa on pystysuoria tummia halkeamia ja vakoja. Hieskoivu, joka viihtyy parhaiten rannoilla, soilla ja muilla tuoreilla paikoilla, on jo oksiltaan tanakampi kuin rauduskoivu. Hieskoivun tuntee vaakasuorista tummista juovista, jotka ovat ilmanvaihtoreikien rivejä. Luonnossa voi tavata myös näiden kahden välimuodoilta näyttäviä yksilöitä, mutta keskenään ne eivät kuitenkaan risteydy.⁷⁶

Kaarna kuusen ja männyn välillä eroaa suuresti, vaikka ne muistuttavat toisiaan (kuva 12). Kuusen kaarna on suhteellisen ohutta ja siitä voidaan päätellä jotain puun kasvuvoimasta. Punertavarunkoiset kuuset kasvavat hyvin ja rosoiset, paksumpi kaarnaiset hitaasti.⁷⁷ Nuorena kuusen kaarna on melko sileä ja hilseilevä, mutta vanhemmiten se paksuneee ja alkaa lohkeilemaan suomumaisesti. Kaarna on ohuempaa kuin männynllä ja siksi kuusi on herkempi tuhoille.⁷⁸ Runkoa tuulelta ja paahteelta suojelee alas asti ulottuva oksisto⁷⁹.

⁷⁶ Nuorteva 2005, 32–36.

⁷⁷ Nuorteva 2005, 26–31.

⁷⁸ Fagerstedt et al 2005, 50.

⁷⁹ Nuorteva 2005, 28.



Kuva 12. Männyn ja kuusen suomumaista pintaa. Kuva Tanja Tuovila.

Männyn paksu tumman- tai ruskeanharmaa tyvikaarna estää valoa ja lämpöä kulkemasta kuoren läpi sekä suojelee puun elintoimintoja. Ylempänä kaarna on ohuempaa, punertavan kellanruskeaa ja se hilseilee paperimaisen ohuina levyinä (kuva 21.). Mitä vanhemmaksi mänty elää, sitä kilpimäisemmäksi ja syväuurteisemmaksi sitä suojeleva kaarna muotoutuu.⁸⁰

Puustoa tarkemmin tuntemattoman retkeilijän on välillä vaikea erottaa haapa ja leppä toisistaan (kuva 13.). Ne muistuttavat toisiaan ja molemmat omaavat korkkihuokoset. Haavan kuori on nuorena harmaan kellanvihreä ja suhteellisen sileä. Nuoressakin haavassa on jo runsaasti korkkihuokosia ja juovia. Vanhemmiten kuori paksuuntuu ja harmaantuu saaden korkkihuokoset suurentumaan.⁸¹

⁸⁰ Fagerstedt et al 2005, 72; Nuorteva 2005, 26–31.

⁸¹ Fagerstedt et al 2005, 88.



Kuva 13. Haavan suurentuneita korkkihuokosia ja keskellä harmaalepän vaakasuoraan ryhmittyneitä juovia. Kuva Tanja Tuovila.

Jos pohjoisessa metsässä tapaa lepän, on se useimmiten harmaaleppä. Tervaleppä on yleisempi Etelä- ja Keski-Suomessa, harvinaistuen Pohjois-Pohjanmaata kohden. Harmaalepän kaarna (kuva 14.) on sileä ja ruskean- tai vaaleanharmaa. Korkkihuokokset näkyvät vaakasuorina viiruina ja vanhemmiten rosoisempina.⁸²

3.3 Kelo - pohjoisen metsän norsunluu

Kelo on pystyyn kuollut, kuorensa pudottanut ja harmaantunut vanha mänty. Mänty kuolee noin 300-400 vuoden iässä, jonka jälkeen alkaa 35-40 vuotta kestävä keloutuminen. Keloutunut mänty seisoo paikoillaan pisimmillään jopa 250 vuotta.⁸³ Suurin osa Suomen keloista syntyy Pohjois-Suomen ja Lapin suo- ja kallioalueiden mäntyvanhuksista.⁸⁴

⁸² Fagerstedt et al 2005, 114, 118.

⁸³ Kelo. Keto-Kotoi & Kuuluvainen 2011, 180–182.

⁸⁴ Nuorteva 2005, 64.

*Posion syvänmaan kankaalla törmäsin erikoisen näköiseen, puolitoista metriseen kelokantoon. Kanto oli ontto, mutta sen sisäseinämiä koristivat vahvan punertavat ulokkeet. Näin ne siinä hetkessä jo aivan toteemipaalumaisina hahmoina, jotka olivat kannon suoman kaarteiden suojassa.*⁸⁵

*Punertavalle sisäosalle on selityksensä. Pohjoisen männyn elinvuosien lopulla kasvu alkaa hidastumaan ja puu muuttuu sydänosaltaan punertavaksi aihkiksi*⁸⁶. *Tervaksinen sisus siis on saanut aikaan tämän komean, metsän toteemipaalun, jonka suojasta voi melkein kuulla esi-isien kuiskivan.*⁸⁷

Kelo kätkee sisälleen satojen vuosien kasvun ja historian. Vuosisadat ovat vaihtuneet sen ympärillä sotien jytistessä, ihmisten paetessa ja palatessa. Tuuli on tuivertanut sen kylkeä ja pakkanen koetellut sitä sisimpään saakka. Se on tarjonnut suojaa eläimille ja antanut niiden raaputtaa itseään karheaa pintaansa vasten. Niin paljon on tapahtunut ja kätkeytynyt tuohon ylvääseen, ikaikaiseen puuhun.⁸⁸

Keloja pidetään suorastaan aarniometsien symboleina iäkkyytensä puolesta. Kelo on lähes aina kierteinen ja puuainekseltaan niin kuiva, etteivät lahottajasienet viihdy siinä. Puuaines on kovaa ja tiheäsyistä, jolloin pinta ei juurikaan ime vettä. Puun tyviosa on ainoa missä maasta nouseva kosteus mahdollistaa olosuhteet lahottajasienille, liekokuoriaisille ja lieriökärsäkkäille.⁸⁹ Kelon pinnasta löytyvät käytävät ovat syntyneet puun vielä eläessä, kun kuoren alle on tunkeutunut erilaisia hyönteisiä. Asiantuntija voi vielä keloutumisen jälkeenkin päätellä mikä hyönteislaji on aikoinaan pesiytynyt puuhun.⁹⁰

⁸⁵ Tuovila, 2018. TT.

⁸⁶ Tissari et al 2008, 13.

⁸⁷ Tuovila 2018. TT.

⁸⁸ Tissari et al 2008, 11.

⁸⁹ Keto-Kotoi & Kuuluvainen 2011, 182.

⁹⁰ Nuorteva 2005, 64.

Kelossa nähtävä kiertyminen ei liity keloutumiseen, vaan tulee näkyville kuoren pudottua (kuva 14.). Kaikissa puissa tapahtuu vanhemmiten kiertymistä, mutta yleisintä se on männyillä. Selkeimmän kiertymisen aiheuttaa hidas kasvu ja se on voimakkaimmillaan pintapuussa.⁹¹ Hidas kuolema rikastuttaa myös pihka-aineita, tervastuttaen puun kestämään hyvin lahoa, jolloin niistä kehittyy pitkään pystyssä seisovia kelohonkia⁹².



Kuva 14. Kierteistä ja aaltoilevaa kauniin harmaata kelopintaa. Kuva Tanja Tuovila.

Mäntyjen kuolemaan ovat vaikuttamassa myös erilaiset sienitaudit. Tervasrososieni aiheuttaa männyn runkoon infektion, jonka seurauksena runkoon muodostuu musta, rosoinen voimakkaasti pihkoittuva laikku. Siniharmaan sävyn keloaluihin aikaan saa vaakanävertäjät, jotka tuovat puuhun mukanaan voimakkaasti kasvavan sinistäjäsenen.⁹³

Kelottuneista, pystyyn kuolleista kuusista voi tavata ukkonilurin jälkeensä jättämät jäljet. Ukkoniluri on kaarnakuoriaislaji, joka käy niin elävien kuin vanhojen kuusien kimppuun. Rungolta tuhot voi nähdä tiiviisti pakattuina puruina ja koteloitumiskuoppina. Puu erittää myös paljon pihkaa saadakseen tuholaiset karkoitettua.⁹⁴ Kuusien yleisin tappaja on

⁹¹ Nuorteva 2005, 66.

⁹² Keto-Kotoi & Kuuluvainen 2011, 181.

⁹³ Keto-Kotoi & Kuuluvainen 2011, 181.

⁹⁴ Nuorteva 2005, 136–137.

kirjanpainaja. Se nakertaa höyhenmäisiä, kauniita, pystykuvioita runkoon, jotka ilmestyvät nähtäville, kun puu pudottaa kuorensa.⁹⁵

3.4 Laho - monimuotoisuuden säilyttäjä

Sienirykelmä vanhan petäjän juurella, kääpäkomppania hauraan koivun pinnalla ja jäkälien valtaama kaatunut kelpopuu. Kaikki nämä herättävät ihastusta, huolimatta siitä, että kaikki ovat merkkejä lahoamisprosessista. Puun kuollessa, sen elämälle tulee uusi tarkoitus. Tuhannet eliölajit käyttävät hyödykseen hajoavaa puuainesta, vapauttaen ravinteet takaisin kasvien käyttöön. Uusi metsä kasvaa aiempien puusukupolvien raunioista, tehden kunnia kuolleille lajitovereilleen. Kaikki tämä on yhtä luonnollista kuin syksyisten lehtien variseminen maahan. Lahoamisprosessissa voi nähdä paljon kauneutta ja uuden elämän alkua (kuva 15.).⁹⁶



Kuva 15. Hevosmuurahaisten kohteeksi joutunut kuusipuu huokuu herkkyyttä ja haurautta. Lahoavaa koivua koristavat sammaleet. Kuva Tanja Tuovila.

⁹⁵ Kankaanhuhta, 2014; Nuorteva 2005, 133.

⁹⁶ Keto-Kotoi & Kuuluvainen 2011, 73.

Lahot ovat elinympäristölleen tärkeitä ja niillä on huomattava merkitys metsän monimuotoisuuden säilyttäjänä. Lahossa elää useita eri kovakuoriaislajeja ja erityisesti koivun lahosta on tavattu kymmeniä uhanalaisia selkärangattomia eläimiä. Koivun yleisimpiä lahottajia ovat pakuri-, pötkelö-, arina- ja taulakääpä (kuva 16).⁹⁷



Kuva 16. Kääpäarmeija koristamassa lahoavan koivun pintaa. Kuva Tanja Tuovila.

2.9.2017 *Maula*

*Mustikkametsässäkin katse kiertää enemmän puita kuin marjamättäitä. Omaan kiinnostuksen lokeroon ovat jakautuneet kelot ja lahonneet puut, joita aika on piiskannut, kasvillisuus vallannut ja tuholaiset hajottaneet. Ei siis voi todeta pinnan elämän loppuvan, kun puun elinvoima katoaa. Silloin se jää vielä enemmän muun luonnon armoille ja muokattavaksi.*⁹⁸

Pystyssä seisova kelo on puista varmimmin suojassa laholta, mutta kun se vihdoinkin kaatuu ja painuu maata vasten mahdollistaa se olosuhteet erilaisille lahottajille. Maakelojen

⁹⁷ Väre & Kiuru 2013, 62.

⁹⁸ Tuovila 2017. TT.

lahoaminen on silti hidasta ja se ehtii tarjota kodin vielä viimeisinä vuosinaan erilaisille kääpä-, hyönteis-, sieni-, sammal- ja jäkälälajeille.⁹⁹

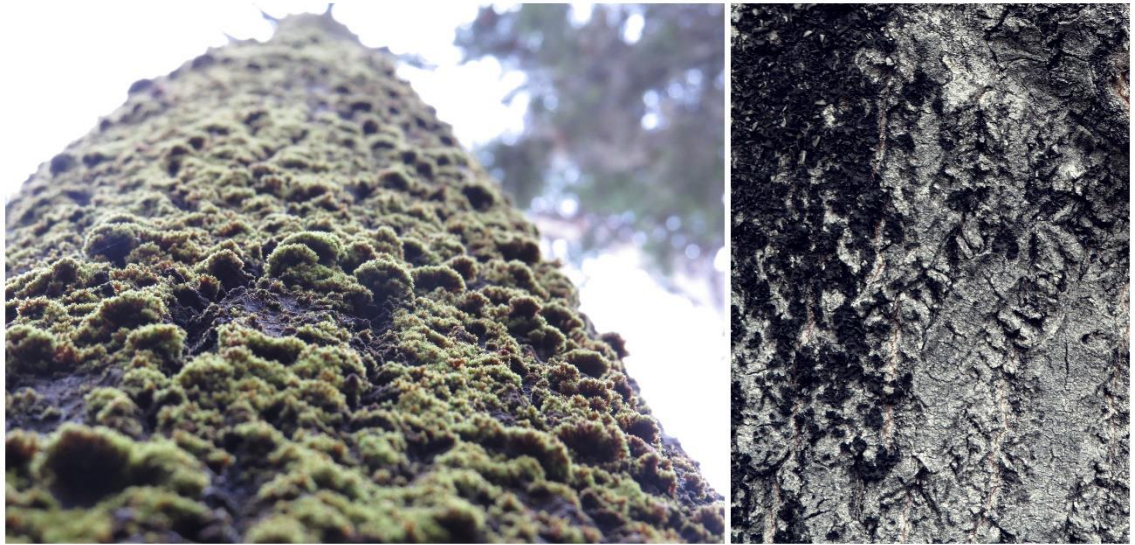
Laho on puun elinkaaren ja koostumuksen pehmein vaihe. Sen rapistunut olemus huokuu pehmeyttä ja haurautta. Pehmentynyt puuaines antaa tilaa metsän pienille taiteilijoille, jotka muovaavat pysty- tai maalahoista kauniita toteemipaaluja. Sattumanomaisuus ja esittävyys saattavat metsässä liikkujan mielestä näyttäytyä symboliikkana tai jopa tarkoituksenmukaisena. Niin taitavia kaivertajia ja kuvioijia kuoren alta löytyy.

3.5 Jäkälät ja sammalet - puumaailman koralliriutat ja pehmeät matot

Puiden pinnoilla elää runsaasti erilaisia sammal- ja jäkälälajeja, jotka rikastuttavat puun omaa pintaa (kuva 17.). Niin jäkälissä kuin sammalissa on lajikkeita, jotka viihtyvät elinvoimaisten puiden pinnoilla ja niitä, jotka suosivat lahopuita. Jäkälä -lajikkeet ovat yleisesti kuvailtavissa korallimaisiksi, skandinaavisen värikirjon omaaviksi pitseiksi. Sekaan mahtuu myös värikkäämpiäkin ilmestyksiä. Rakenteeltaan jäkälät vaihtelevat lehtimäisistä onttoihin ja pilarimaisiin, reunoiltaan repaleisen pitsimäisiin tai pyöreän nystyrämäisiin luomuksiin.¹⁰⁰

⁹⁹ Keto-Kotoi & Kuuluvainen 2011, 182–183.

¹⁰⁰ Rikkinen 2008, 144–187.



Kuva 17. Sammalta ja jäkälää koristamassa puiden pintoja. Tanja Tuovila.

Erityinen aarrepuu sammalien ja jäkälien suhteen on haapa. Vaattunkikönkään metsissä kävellessä en voi olla pysähtelemättä ja silittelemättä salmiakkimaista lovettua pintaa, jota nämä vihreät matot ja metsän korallit koristavat.¹⁰¹

Jäkälät muodostuvat sienien ja levien yhteiselosta (kuva 18.), jota voidaan parhaimmillaan kutsua symbioosiksi. Sienet ja levät muodostavat yhdessä sekovarsia, joiden avulla osakkaat tulevat toimeen ympäristöissä, joissa eivät yksinään juurikaan menestyisi. Jäkälän elo perustuu siihen, että yläpinnan tuntumassa elävät levät tuottavat sokereita auringon energian avulla ja luovuttavat osan sienelle. Sieni muodostaa valtaosan sekovarresta ja tarjoaa levälle suotuisan, suojaisen elinympäristön.¹⁰²

¹⁰¹ Tuovila 2017. TT.

¹⁰² Rikkinen 2008, 8.



Kuva 18. Puumaailman koralleja. Kuva Tanja Tuovila.

Karkeasti jäkälälajit voidaan jakaa kolmeen ryhmään: pensas-, lehti- ja rupijäkälät. Erityisesti erona näiden kolmen välillä on rakenne ja kasvutapa. Pensasjäkälät kasvattavat rankoja, joista kasvaa harittavia sivuhaaroja. Osa tämän ryhmän jäkälistä muistuttaa ulkomuodoltaan paljon hirven- ja poronsarvia. Lehtijäkälät ovat nimensä mukaisesti lehtimäisiä ja liuskaisia. Reunat ovat repaleisen pitsimäisiä ja jotkut lajikkeet kasvattavat keskiosaan kotelomaljoja, joita sieniosakkaat hyödyntävät itiöiden tuotannossa¹⁰³. Rupijäkälät kasvavat laajoina peitteinä ja niitä voi löytää erityisesti vanhojen puiden tyviltä ja lahopuilta luonnonmetsistä¹⁰⁴.



Kuva 19. Vaalean vihertäviä naavoja viestimässä puhtaasta ilmasta. Kuva Tanja Tuovila.

¹⁰³ Rikkinen 2008, 8–10, 146–161.

¹⁰⁴ Rikkinen 2008, 168–169.

Partajäkälät kuuluvat pensasjäkälien ryhmään, mutta erottuvat omana joukkonaan ja ovat tutummalta nimeltään naava ja loppo. Pitkinä tuppoina roikkuvat naavat ovat yleisesti mielletty puhtaan ilman merkeiksi ja se on totta, sillä naavat ovat herkkiä ilmansaasteille (kuva 19.).¹⁰⁵ Naavoja tapaa roikkumassa puiden oksilla, mutta niitä näkee myös runkoon verhoutuneena. Rihmamainen rakenne vaihtelee lajikekohtaisesti ja on nimensä mukaisesti partamainen. Väreiltään naavoja löytyy hyvin vaaleanharmaasta tummanruskeaan. Väliin mahtuu harmaan, ruskean ja vihreän sävyjen eri kirjoja.¹⁰⁶

Sammalia näkee yleensä kasvavan metsissä maata peittävinä mattoina, mutta puiden pinnoille on kiivennyt myös omat lajinsa. Rakenteensa ansioista sammalet ovat sopeutuneet elämään pinnoilla, jotka eivät monille muille kasveille olisi mahdollisia. Esimerkiksi sanikkaista ja siemenkasveista poiketen sammalilla ei ole juuria, vaan kiinnittyminen kasvualustaan tapahtuu pienien juurtumahapsien avulla.¹⁰⁷

Erityisesti haavan tyvellä ja rungolla viihtyvät lehti- ja maksasammal, joista jälkimmäinen on yksi ilmeisesti vanhimmista elossa olevista kasviryhmistä¹⁰⁸. Yhteensä lajeja on viisi; maksasammal ja loput lehtisammalia¹⁰⁹. Yhteistä näille kaikille on kasvaa matalina vehreän vihreinä peitteinä kosteudesta nauttien.

Lahopuilla viihtyvät omat lajinsa edellä mainituista jäkälä- ja sammalryhmistä. Ne viihtyvät maantasossa lajikohtaisesti kuivia kivikkoja tai kosteaa turvemaata peittäen. Lahopuun kohdatessa ne hyödyntävät lajilleen suotuisaa olosuhteen suomaan, joko kuivaa tai kosteaa puuainesta.¹¹⁰ Joskus sammalet ovat vallanneet kasvualustansa niin, että sen voi erottaa maastosta vain puumaisen muotonsa perusteella.

¹⁰⁵ Luontovaikutukset.

¹⁰⁶ Rikkinen 2008, 152–155.

¹⁰⁷ Rikkinen 2008, 12–14.

¹⁰⁸ Rikkinen 2008, 12, 162.

¹⁰⁹ Rikkinen 2008, 162–163.

¹¹⁰ Rikkinen 2008, 172–179.

3.6 Kuviot ja värikirjo - puiden oma taide

Olen ollut niin vaikuttunut, en pelkästään kolmiulotteisista pintojen ulottuvuuksista, vaan myös kuvioiden ja värien rikkaudesta. Erityisesti omaksi suosikiksi on noussut haapojen muodostamat salmiakkimaiset kuviot sekoittuen väripalettiin, joka viestii jo omaa tarinaansa.¹¹¹

Haavan kuorta on tutkittu myös sen runsaan värivaihtelun vuoksi. On selvitetty, että värillä on yhteys puun terveyteen ja vastustuskykyyn. Kuori voi olla vaalea tai tumma, jopa molempia toisen kyljen ollessa vaalea ja toisen puolen tumma (kuva 20.). Se voi olla myös vihreä tai harmaa.¹¹²



Kuva 20. Haavan tummaa kuorta valkoisen jäkälän kuvioimana. Kuva Tanja Tuovila.

Haavan kuoren väreistä tehdyssä tutkimuksessa tutkijat muodostivat 24 värin asteikon. Ilmeni, että kuoreltaan vihreät haavat olivat harmaakuorisia huomattavasti terveempiä. Niiden vihreän kuoren värin aiheuttama klorofylli toimii osaltaan kuin lehti, tuottaen

¹¹¹ Tuovila 2017. TT.

¹¹² Relve 1997, 49.

orgaanista ainetta. Siksi vihreäkuoriset haavat ovat elinvoimaisempia ja omaavat paremman kyvyn taistella sienitartuntoja vastaan.¹¹³

Koivu on kymmenen ensimmäisen vuoden ajan punaruskea, jonka jälkeen tuohi muuttuu vuosien kuluessa valkeaksi¹¹⁴. Päällimmäinen vaalea kerros kätkee alle kermanväriset, punertavat ja lopuksi vihreät kerrokset. Kerrokset jonoa laittamalla voitaisiin saada kaunis väriliukuma - valkoisesta vihreään.¹¹⁵ Pinnasta voi tavata minimalistisen graafisen maailman, tasaisin välein kulkevia janoja, morsettaen lähetettyjä kuvioleikkejä tai siististi auenneita ompeleita. Pinta voi olla kaikkea yksinkertaisen niukkuuden ja runsauden väliltä. Skaala on siis laaja, mutta koivua ei voi siltikään olla tunnistamatta, vaikka yksilöiden tuottama kuviomaailman henki voi olla todella eroavaista.



Kuva 21. Nuorehkon männyn pinta on paperimaisesti liuskoittuva ja punertava. Vanhemmiten kaarna paksuuntuu ja muuttuu harmahtavan kilpimäiseksi. Kuva Tanja Tuovila.

Mänty ja kuusi suomumaisine kaarnapintoineen muistuttavat toisiaan, mutta erottautuvat silti selkeästi toisistaan. kuusen kuori on aluksi punertavan ruskea ja harmaantuu iän myötä¹¹⁶. Vanhenevan kuusen suomujen välistä voi vielä nähdä punaruskean kuoren pilkistelevän. Männyn kaarnapinta nuorena punertava, jopa oranssiin taittavan ruskea ja

¹¹³ Relve 1997, 49.

¹¹⁴ Nuorteva 2005, 36.

¹¹⁵ Relve 1997, 30.

¹¹⁶ Jalas 1958, 129.

vanhemmiten harmaantuva (kuva 21.). Punertavan värin tarkoitus on kerätä auringon lämpöä, jota kaarnakerros säätelee¹¹⁷. Kuusen ja männyn kuvio- ja värimaailmaa verratessa on kuusi kuvion kooltaan pienempi ja pyöreäkömpi. Männyn kaarnan muoto on pitkulamainen ja se korostuu puun vanhetessa.

*Kelottuneiden puiden kierteinen ja mutkittileva pinta on uskomattoman kaunis löytö (kuva 22.). Toisinaan mutkittileva pinta muodostaa vaikutelman tiiviisti laskostetusta kankaasta, joka poimuilee puolelta toiselle. Tekstiilin omaista illuusiota on vahvistamassa pinnan nukkaisuus ja satunnaiset tummemmat kerroksen mukaisesti kulkevat alueet.*¹¹⁸



Kuva 22. Pinta kuin laskostettu kangas tai taideteos. Kuva Tanja Tuovila.

Oma osastonsa kuvioden maailmassa on hyönteisten ja eläimien aiheuttama kuviomaailma. Ne ovat puusta riippumattomia muovaajia ja tavallaan ei toivottuja - aiheuttaen lähes aina puulle tuhoa. Joskus haitta näkyy vain puun pinnassa, mutta pahimmillaan se ulottuu sydänpuuhun asti. Esimerkiksi haapa on suosittu niin eläinten kuin tuholaisten osalta.¹¹⁹ Muutkaan puulajit eivät säästy hyökkäyksiltä, etenkin jos ovat heikkokuntoisia. Puille aiheuttamista haitallisista vaikutuksista huolimatta ne muodostavat oman kiehtovan maailmansa kuvioden osalta. Joskus jopa niin esittäviä ja symbolistisia, että niiden voisi luulla olevan tarkoituksenmukaisia (kuva 23.).

¹¹⁷ Nuorteva 2005, 26–31

¹¹⁸ Tanja Tuovila 2017. TT.

¹¹⁹ Nuorteva 2005, 116–165.

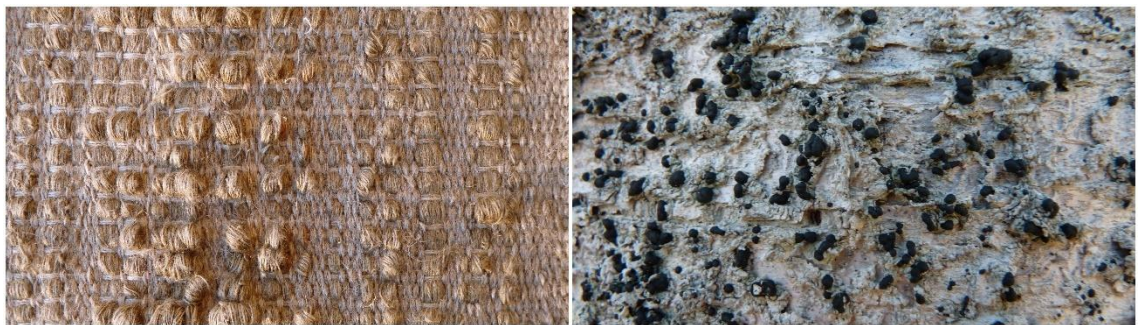


Kuva 23. Symbolistista ja uurteista kaarnakuoriaisen taiteilemaa kuviomaailmaa kelon pinnalla. Kuva Tanja Tuovila.

4. Moniaistinen kudottu pinta

4.1 Tekstiilin kautta lähelle puuta

Kudotun kankaan kautta voidaan korvata luonnon tekstuureja, joihin ihmisellä ei välttämättä enää ole suoraa yhteyttä (kuva 24.). Sillä voidaan tyydyttää psykologista tekstuurin tarvetta paremmin kuin millään muulla ihmisen kehittelemällä materiaalilla.¹²⁰ Pinnan tekstuurilla on suuri vaikutus siihen, miten koemme materiaalit ja värit. Näköaistimme on herkistynyt erottamaan värit, mutta myös aistimaan eri tekstuureja.¹²¹



Kuva 24. Koho -teoksessa on hyödynnetty pellavan jämähkyyttä poimimalla kudelangoista nyppylöitä. Oikealla samankaltaista tuntoaistimusta muodostavaa puun pintaa. Kuva Tanja Tuovila.

¹²⁰ Willman & Forss 1996, 112.

¹²¹ Granö et al 122; Vrt.Pietarinen.

Struktuuristen ja sileiden sekä näiden kahden yhdistelmien kautta voidaan muodostaa mielenkiintoisia ja moniulotteisia pintoja, jotka ovat miellyttäviä niin kädelle kuin silmälle. Luonnossa materiaalit yleisesti ovat struktuurisia ja aiheuttavat vahvemman tuntoaistimuksen.¹²² Materiaalien tunnun ja ominaisuuksien tiedostamisen kautta voidaan vaikuttaa lopulliseen kudottuun pintaan. Kudotun pinnan keinoin voidaan luoda esimerkiksi pehmeän kimmoisia tai vastakohtaisesti rouhean rapsakoita pintoja. Tuntu on tärkeä ominaisuus, sillä tuntoaisti rekisteröi tekstuurin ja luo mielikuvia. Tekstuurien arviointi on silti henkilökohtaista: se mikä tuntuu toisesta hyvältä, voi olla epämiellyttävää toisesta.¹²³

14.01.2018 Materiaalisuus

Tekstiilimuotoilijana materiaalisuus on vahvasti mukana jo ensikokemuksen muodostamisessa. Puiden pinnat alkavat etsiä materiaalisynonymia tekstiilistä ja muotoutuvat mielessä kudotuksi alkutulkinnaksi:

Sammaleet ja jäkälät elävät säiden mukana - pehmeän pöyheästä, nihkeän nahkamaisesta kuivan käppyrämäiseen.

Keloissa pintaa peittää vieno nukka ja hillitty kiilto. Pinta voi olla hillityn kaartuva, tai pyörteiden tiivistämä - kuin tiiviisti laskostettu pakka kangasta. Kaatunut kelo voi "kasvattaa" sateiden ja lumen ansioista nukistaan pitkät hapsut, jotka valuvana koristavat harmaata, muutoin tasaista pintaa (kuva 25.).

Sienet verhoavat tasaista pintaa nahkamaisten, kolmiulotteisten ulokkeiden rytmittämänä - satunnaisesti tai jopa hämmästyttävän säännöllisesti - jonoutuen ja kiemurrellen.

Pelkkä puun kuori ja sen elinkaareissa muotoutuminen lajikohtaisen kasvutavan mukaan, antavat laajan materiaalisesti innostavan

¹²² Nousiainen 2014, 34–35.

¹²³ Willman & Forss 1996, 112.

tulkinnallisen paletin. Pinnan kasvutapa ja kuviot väreineen luovat mielikuvia materiaaleista yhdistelmiseen ja toteutustapoihin.¹²⁴



Kuva 25. Sade on pyyhkinyt kaatunutta keloja niin, että pintaan on syntynyt hapsuja. Vieressä Kelon pintaa jäljittelevä Vihna -teos. Kuva Tanja Tuovila.

Teemoilla olen halunnut vaikuttaa työstettävien teosten jakaantumiseen niin, että ne ovat olleet lähtökohdiltaan erilaisia. Koen, että jakamalla teoksia teemoittain työstettäväksi, olen haastanut itseäni kokeilemaan totutun ja mielekkäimmän ulkopuolelta. Tämä on aiheuttanut positiivista ongelmanratkaisua, koska kaikki kokeiluun valitut pinnat eivät ole olleet yksiselitteisesti tulkittavissa. Teemoja on ollut määrittelemässä tieto pintojen rakentumisesta, elämänvaiheesta ja tekstiilimuotoilijan silmin havaittu eroavaisuus tai hyödynnettävyys. Kaikkia on yhdistänyt ominaisuus kääntyä mielessäni materiaalilta tekstiilimäiseksi pinnaksi.

Puu mielletään usein kovaksi materiaaliksi. Metsäretkillä tehtyjen havaintojen perusteella pintojen luomat mielikuvat ovat olleet välillä hyvinkin pehmeitä. Lisäksi ne ovat olleet kuviorikkaita, kertovia, tarinallisia ja erityisesti luonnon omia moniaistisia ympäristöteoksia. Olen tehnyt puukohtaisia havaintoja suunnitteluprosessin tueksi ja hyödyntänyt niitä erityisesti materiaalien valinnassa.

¹²⁴ Tuovila, 2018. TT.

Puiden pinnoissa huomattuja materiaalisia aistieroja:

Koivu - sileä, silkkinen, samettinen, kerroksellinen, muuntautuva.

Haapa - karhea, kontrastinen, kolmiulotteinen (korkkihuokosien syvänteet).

Kuusi ja mänty - karhea, liuskainen, suomuinen, paperinen.

Leppä - sileä, rosainen, pykälämäinen.

Kelo - rouheus, epätasaisuus, hapsut, pyörre, kierre, kuviollisuus.

Laho - röpelöinen, hauras, kerroksellinen, keveä tai vastakohtaisesti raskas.¹²⁵

Kierrätysmateriaalien hyödyntäminen on ollut sekä rajoittamassa, että innostamassa. Se on inspiroinut kokeilevaan luonnostelunomaiseen kudontaan ja kehittänyt materiaalin muovaamista. Materiaalien, puiden ja metsän moniaistinen yhdistelmä, on ollut parhaimmillaan kuplan kaltainen *flow*. Ideointi on tapahtunut pääosin mielessä ja pääsuunnitteluprosessi on tietoisesti jätetty kudonnanvaiheeseen. Suunnitteluprosessissa materiaali on ollut vahva ohjaaja, jossa kokeilujen kautta olen päässyt mahdollisimman lähelle muodostunutta mielikuvaa.

23.1.2018 Esi-isien mailla

Ensimmäiseksi kudottavaksi pinnaksi valikoituu Posion Kolmiloukkosen kelopinta punertavine hahmoineen (kuva 26.). Kudottavana materiaalina on kierrätysnahka, joka tuo jo itsessään mielikuvia kaarnamaisesta punertavasta puusta. Punertavan pinnan taustana on kelolle ominainen väri, harmaa, joka ilmenee teoksessa villan, pellavan ja puuvillan kautta.

Valmis pinta muodostuu rykelmästä putkia, tunneleita - kuin onttoja runkoja tai käpristyneitä tuohia. Satunnaisuudessa on tavoite

¹²⁵ Tuovila 2017. TT.

luonnonmukaisuudesta ja kudonnanvaihetta voisi kuvailla sanalla ennalta-arvaamattomuus. Tekniikalla olisi mahdollista muodostaa piilokuvia tai selkeitä hahmoja, korostaen henkilökohtaisia metsässä koettuja mielikuvia.¹²⁶



Kuva 26. Näetkö hahmon ikivanhassa puussa? Nahka muotoutuu kelottuneen tervaskannon tarinoivaksi pinnaksi. Kuva Tanja Tuovila.

4.2 Valo - värien ja muotojen mahdollistaja

Valo voidaan ajatella omana tarinankertojana. Sen ansiosta voimme havaita ja kokea värien ja tekstiilien visuaaliset ominaisuudet. Samoin kuin luonnossa tekstuurit elävät eri vuorokauden aikojen mukaan, voidaan valaistusta säätelemällä vaikuttaa tekstiilien elävyyteen.¹²⁷

Puun runko takaa itsessään sen, että pinta on aina kaarteiden ansiosta kolmiulotteinen. Kaartava muoto mahdollistaa vuorokauden ajan mukaan kiertävän valon ja varjojen

¹²⁶ Tuovila 2018. TT.

¹²⁷ Granö & al 2013, 127–128.

muutokset pinnalla, korostaen eri aikaan päivästä, eri puolta puusta. Puu elääkin näin liikkuvan spotin ympäröimänä, joka hetki hetkeltä korostaa eri kulmaa sen olemuksesta. Pinnoille lankeavaa valon väriä ja suuntaa määrittelevät vuoden- ja vuorokaudenaika sekä vallitseva säätila. Lämpimän kesäillan laskeva aurinko elääkin eri tavalla muodoissa kuin kevätaurinko häikäisevää hankea vasten.

Luonnossa esiintyvät orgaaniset muodot mielletään yleisesti luonnollisiksi. Havaitut muodot ovat kaikki luontaisesti kumpuilevia ja kaareilevia, eikä mikään ole täysin suoraa tai kulmikasta. Jo pelkästään puiden luoma muotomaailma on uskomattoman rikas ja monimuotoinen.¹²⁸

Satunnaisuus, muodon toistuvuus ja kolmiulotteisuus ovat kiehtoneet ja johdattaneet työstämään teoksia intuition voimalla. Näin teoksissa kuin tekemisessä on säilynyt luonnossakin esiintyvä satunnaisuus ja rentouttava olotila ilman säännönmukaisuutta. Työskentely itsessään on ollut metsäretkien kaltaista terapiaa.

1.2.2018 Kurttukaarna

Kurttukaarna -teoksen työprosessi on ollut taiteellisen osuuden meditoivin kokeilu. Pinta rakentuu muotoon leikatuista kierrätysnahkapaloista, joissa muoto ja koko toistuvat samana (kuva 27.). Nahan väri on luonnostaan kaarnanruskea ja mokkapuolta hyödyntämällä päästään vielä lähemmäksi kaarnan rosoista pintaa. Loveamalla muotoa, joko vasemmalta tai oikealta, on mahdollista kääntää kudotun pinnan suuntaa. Muodon ollessa pelkistetty ja toistuva, on se nopeampi ja helpompi työstää.¹²⁹

Männyn ja kuusen pinta muodostuvat molemmat vanhemmiten enemmän liuskoittuvasta kaarnasta. Kuusen kaarnapinta muodostuu pyöreähköistä suomuista. Joutuessaan äkillisesti alttiiksi auringonvalolle, voi ulkokuori

¹²⁸ Nousiainen 2014, 63.

¹²⁹ Tuovila 2018. TT.

alkaa käpristellä. Ilmiö kohdistuu usein puihin, jotka ovat jääneet metsähakkuun takia ilman suojaa¹³⁰.

Kevättauheet ovat vanhan kansan mukaan peräisin Tapion, metsänhaltijan riien puinnista. Tapion sanottiin kylvävän, kun keväthangen pinta täyttyy puiden siemenistä, kävyistä, oksista ja kaarnanpaloista. Ilmiö on tunnettu myös honka- eli kaarnatuulen nimellä.¹³¹

Teoksessa yhtyvät niin omat havainnot kaarnan kolmiulotteisuudesta ja pinnan rytmeistä, kuin pohjoisen koettelevat sääolosuhteet ja tarut. Kurttukaarnan tarkoitus on ottaa myös kantaa metsien avohakkuihin ja ilmastonmuutokseen.¹³²



Kuva 27. Kuusen kaarna täyttyy seikkailevista pyöreähköistä muodoista. Kurttukaarnan pinta täyttyy keskenään samankokoisista eri puolin lovetuista nahkapaloista. Kuva Tanja Tuovila.

Muoto voi olla osa kokonaisuutta tai toisinpäin. Se voi olla osien summa tai osa, joka itsessään on jo merkittävä. Kutoessani olen suunnitellut kaavoja, muotoja, jotka

¹³⁰ Nuorteva 2005, 76.

¹³¹ Alhonen 2015.

¹³² Tuovila 2018. TT.

toistettuna luovat suuremman pinnan. Herkullisinta on ollut hyödyntää hukkamateriaalia ja kehittää pienistä osista koostuvaa pintaa, jolloin hyödynnettävää materiaalia voi olla pienikin pala. Materiaalin jämäkkyyttä hyödyntämällä on ollut mahdollista työstää hyvinkin kolmiulotteisia vaikutelmia (kuva 28.).



Kuva 28. *Symbioosi* -teoksessa on hyödynnetty nahkan muotoiltavuutta. Kuva Tanja Tuovila.

Kiiltoasteita ja tekstuuria vaihtelemalla voidaan myös luoda illuusioita eri syvyysasteista tasaisilla kudotuilla pinnoilla. Erilaiset kuidut ja langat heijastavat valoa eri tavoin. Esimerkiksi villan ulkokuori muodostuu pienistä samankokoisista, mutta eri suuntaisista peileistä, jolloin valo heijastuu kimppuina. Puuvillan kuidut ovat litteitä ja kierteisyys ohjaa valon pinnasta epätasaisesti.¹³³ Kiiltoasteiden ja tekstuurien vaihtelut ovat huomattavissa erityisesti suuremmilla tasaisilla alueilla (kuva 29.). Kolmiulotteisten elementtien rinnalla tavoiteltu kolmiulotteisuus katoaa.

¹³³ Willman & Forss 1996, 114-115.



Kuva 29. Esi-lsä -teosta takaapäin katsoessa voi huomata kudemateriaalin tekstuurin vaihtelusta johtuvan kolmiulotteisen kontrastin. Kuteet- ja materiaalit tallentuvat materiaalikorttiin, josta niitä voi tarkastella jälkeenpäin. Kuva Tanja Tuovila.

Sateella on ihmeellinen vaikutus luontoon. Se saa värit hehkumaan eri tavalla ja muodotkin näyttäytymään entistä paremmin. Sade on piiskannut ja kastellut vanhan männyn rungon kauttaaltaan niin, että se on muuttunut tumman ruskeaksi. Kuivuessaan päällimmäinen kerros suurine liuskoineen on vaalentunut, mutta syvempi, alempi kerros on edelleen märkä ja tumma. Kontrasti erottuvampi ja entistäkin liuskoittuneempi. Kuusipuu suomuisena kaverina ei jää yhtään esteettisesti vähempiarvoiseksi. Kun syyssateet yötä vasten menevätkin pakkasen puolelle, on pinta aamulla huurteinen ja tummine uurteineen vaikuttava näky (kuva 30.).¹³⁴

Kutojalle värit ovat ilmaisuvoimaisimpia työvälineitä. Kudotun pinnan kautta voidaan päästä lähelle luonnossa esiintyviä värejä ja vaikuttaa voimakkaasti katsojan tunteisiin. Erilaiset luonnossa esiintyvät pinnat kuten kallion ja puiden pintojen värit, muodostuvat monista keskenään sekoittuvista väreistä (kuva 31.). Muilla tekstiilitekniikoilla on vaikea päästä yhtä lähelle kudotun kankaan materiaalin ja rakenteen, värien, valon ja varjon yhteistyön synnyttämiä väri-ilmiöitä.¹³⁵

¹³⁴ Tuovila 2017. TT.

¹³⁵ Willman & Forss 1996, 129.



Kuva 30. Huurteisen syysaamun kauniita pintoja. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 31. Haavan pinnalla seikkailee sammaleiden monisävyinen pyöreähkö armeija. Sammal -teos hyödyntää ryijytekniiikan muovailtavuutta ja värien sekoittumista. Kuva Tanja Tuovila.

4.3 Mielikuvat ja totuus

Kuinka merkittävää on ollut tieto siitä, että puiden pinnoille tapahtuneet muutokset ovat usein jonkun muun kuin puun itsensä aiheuttamia. Tietoisuus näistä eri pintaan vaikuttavista tekijöistä on ollut ohjaamassa ideointia, kudonnan materiaalivalintoja ja tarinoita teoksen takana. Esimerkiksi Tundramadot -teoksen (kuva 32.) ideointi on lähtenyt koivun tuohen visuaalisista havainnoista. Syvempi ymmärrys koivun kasvuprosessista ja tuohen pinnalle tapahtuvista muutoksista on muovannut mielikuvaa ja koettua elämystä.



Kuva 32. Koivun pintaa ja tulkintaa kutoen. Kuva Tanja Tuovila.

30.1.2018 Tundramadot ja Aarni

Tundramadot -teos kertoo siitä, mitä pieni pala pintaa voi olla täynnä tulkintoja. Ensitulkinnallisesti näen kuulaan valkealla hieskoivun pinnalla perhosen karvaisia toukkia, sittemmin ympäristö tulee mukaan tulkintaan ja ohi kiihtää porotokka valkoisella nietoksella. Porotokka vaihtuu vaeltaviin patikkamiehiin ja retkikuntiin - kuin historia alkaisi elää tulkinnassa.

Todellisuudessa pinta on muodostunut monista eri kerroksista. Kasvaessaan koivun pintaan muodostuu vaakasuoria tummia janoja - ilmanvaihtoreikien rivejä.

Alkutulkinta, esteettinen havainto jää elämään mahdollisena todellisuutena pyrkien ymmärtämään tutkimuskohdetta sisältä ulospäin. Ajatus tästä on ollut lähtöideana Aarni-retkiraanulle.¹³⁶

9.3.2018 Aarni

Aarniin kietoutuu paljon symboliikkaa ja metsäretkien näkymiä (kuva 33.). Se eroaa muista teoksista pyrkien, samaistumaan tutkimuskohteeseen sisältä ulospäin tulkiten.

Aarni elää eri elämää - eri suunnista katsottuna. Teosta sivusta katsomalla, voi nähdä suomalaisen missä heinätupsut väreilevät syystuudessa. Tundramadot -teoksen tavoin Aarnissa on hyödynnetty kierrätysturkiksia ja ne kuvaavat kuviomaailman kanssa ympärillä eläviä eläimiä ja tuholaisia.

Teoksen nimellä olen halunnut viitata aarniometsiin, joissa erityisesti voi tuntea ympäröivien puiden voiman ja monimuotoisen historian.¹³⁷



Kuva 33. Aarni retkellä. Oikealla yksityiskohta teoksesta ja lainehtivista heinätupsuista. Kuva Tanja Tuovila.

Pintojen muodostamat mielikuvat ovat olleet ideoinnin lähde ja tarinoiden tuottaja. Oman kokemuksen kirjoittaminen ja kuvaaminen on mahdollistanut sen hetkisen tietämisen.

¹³⁶ Tuovila 2018. TT.

¹³⁷ Tuovila 2018. TT.

Kulkiessani tutkimusaineiston keskellä ja kuvatessani, on myös olemisesta metsässä tullut osa tutkimustietoa, joka on vaikuttamassa taiteelliseen prosessiin. Olen asettanut itseni yhdeksi keskustelijaksi kokemusten vuoropuhelussa, joka on jatkanut kehittymistään tiedon lisääntyessä.

16.5.2018 Tulkintojen ja tiedon dialogi

Huomaan miten kirjallisuus ja omat havainnot sekä tulkinnat alkavat puhua keskenään, kun havaitut ”väitteet” saavat alleen lähteen. Ne alkavat maustaa toinen toistaan, rikastuttaen ideointia ja muodostaen omia tarinoitaan. Miten jokin tieto voi kumota olettamuksen ja huomata, että niillä molemmilla voi siltikin olla paikkansa taiteellisessa tulkinnassa. Moniaistisuus elää vahvasti ensitulkinna ja tiedon välillä. Siksi tavoiteltavaa tutkimuksessa on ollutkin tulkita pintoja mahdollisimman paljon ilman ennakkotietoa.¹³⁸

Yllä oleva havainto allekirjoitetaan myös fenomenologian suuntauksen esteettisessä käänteessä. Esteettinen tulkinta koetaan kokemuksessa kaiken perustaksi, ensitiedoksi. Esteettisen tulkinnan kautta voidaan ennakoida tietoa, joka saa lopullisen merkityksensä vasta varsinaisessa tiedossa.¹³⁹

¹³⁸ Tuovila 2018. TT.

¹³⁹ Haapala & Lehtinen 2005, xlv.

5. Tulokset

Ennen tutkimusta puut ovat näyttäneet minulle kokonaisuutena, lajeina ja satunnaisina yksittäisinä ohimenneinä huomioina. Tutkimuksen myötä on avautunut metsä, jonka asukkaat elävät pohjoisten olojen, eliöiden ja ihmisten ympäröimänä, kätkien sisälleen salaperäisen, tärkeän ja merkityksellisen maailman. Ensitulkinnat ovat muodostaneet oman henkikohtaisen kuvitelman, värittyen pohjoisen ympäristön olosuhteilla, historialla, tarinoilla ja elementeillä. Lopullinen kuva pintojen muodostumisesta on muotoutunut varsinaisen tiedon yhdistyessä ensitulkintaan. Merkittävää on ollut huomata, että puiden pinnoille tapahtuneet muutokset ovat usein jonkun muun kuin puun itsensä aiheuttamia.

Erityisyytensä tutkimusalueen pohjoisessa metsässä tekee sen sijoittuminen pohjoiselle napapiirille. Arktinen raja mahdollistaa kesäisin yöttömän yön, jolloin aurinko ei laske ja pimeää ei ole¹⁴⁰. Vastakohtaisesti talvella eletään kaamosaikaa, jolloin talvipäivän seisauksen aikaan aurinko ei nouse lainkaan¹⁴¹.

Metsässä ja puiden pintojen äärellä vietetty aika on osoittanut, kuinka rikasta ja elävää elämää puustomme leveyspiirillämme elää. Erityisesti ilmastolliset olosuhteemme tekevät puistamme taistelijoita, jotka selviävät läpi pitkän, kylmän ja pimeän talven. Puumme ovat myös sopeutuneet lyhyeen, ailahtelevaiseen ja valoisaan kesään, jonka aikana ne ottavat vauhtia täynnä olevan kasvupyrähdyksen. Vaihtelevien olosuhteiden armoilla elävinä ne vaativat pinnoiltaan suojaa ja kykyä elää mukana neljän erilaisen vuodenajan syklissä.

Ulkoisen, visuaalisen ja moniaistisen ulkoasun lisäksi merkittävän osan tulkintaa on muodostanut puiden näkymätön maailma. Käsitys pinnan rakentumisesta ja puiden

¹⁴⁰ Oja 2013, 199–123.

¹⁴¹ Tähtitieteelliset vuodenajat 2018.

sisäisestä elämästä, verkostoista sekä historiasta osana pohjoista elinympäristöämme, on jokainen muokannut osaltaan mielikuvaa pohjoisesta puustosta. Metsän ekologisten rakenteiden tiedostaminen on auttanut näkemään pintaa syvemmälle ja havaitsemaan kauneutta sielläkin missä en ole sitä aiemmin nähnyt¹⁴².

Puiden pintoja voidaan tarkastella ensin lajikohtaisten piirteiden mukaisesti. Seuraavan tarkasteluasteen muodostavat erityisesti iästä (kasvutapa), kasvuolosuhteista ja eliökannasta johtuvat vaikutukset. Pintojen teemoittelu on auttanut muodostamaan käsitystä pintoihin vaikuttavista tekijöistä kuin myös antanut taiteellisen osion (teosten) tulkinnoille eri lähtökohtia. Teemoja muodostui kuusi ja ne ovat: *kuoret, kelo, laho, sienet, sammal & jäkälä sekä kuvio & väri*. Seuraavaksi avaan teemoja, joita olen käsitellyt laajemmin tutkimuksen kolmannessa osiossa *Puiden ympäröimä*.

Kaarna, kuori ja tuohi ovat puun suojakuoria ja se pinta minkä näemme puun ulommaisena kerroksena. Tuohi on koivun suojakuori, joka koostuu lähes tusinasta eri kerroksesta¹⁴³. Ulommaista tasaista valkeaa pintaa rikkovat kylestymisestä, kasvuarvista, ilmanvaihtoriveistä ja tikanhakkaamista johtuvat alueet¹⁴⁴. Kaarnasta puhutaan useimmiten männyn ja kuusen kohdalla. Kaarna eroaa näiden kahden puulajin välillä, vaikka ne muistuttavatkin toisiaan. Lähtökohtaisesti molempien sisintä suojaava kaarna on sileää, hilseilevää ja vanhemmiten syväuurteista. Haavan ja lepän pinnoista olen tutkimuksessa käyttänyt nimeä kuori. Molempien tasaista pintaa rikkovat vanhemmiten korkkihuokokset, joista haavalla ne ovat suuremmat ja salmiakkimaiset¹⁴⁵.

Suurin osa Suomen keloista syntyy Pohjois-Suomen ja Lapin suo- ja kallioalueiden mäntyvanhuksista¹⁴⁶. Kelossa on aistittavissa erityistä historian havinaa, niin paljon

¹⁴² Keto-Tokoi & Kuuluvainen 2011, 73.

¹⁴³ Relve 1997, 30.

¹⁴⁴ Nuorteva 2005, 58–61.

¹⁴⁵ Fagerstedt et al 2005, 88, 114, 118.

¹⁴⁶ Nuorteva 2005, 64.

elämää on tallentunut ikiaikaiseen puuhun¹⁴⁷. Kierteinen runko kertoo hitaasta kasvutavasta¹⁴⁸. Hidas kuolema rikastuttaa myös pihka-aineita tervastuttaen puun kestämään hyvin lahoa¹⁴⁹.

Lahopuilla on tärkeä osansa metsän monimuotoisuuden säilyttäjänä. Ne antavat kodin monille uhanalaisille selkärangattomille ja vapauttavat ravinteensa eliölajien ja kasvien käyttöön.¹⁵⁰ Laho on puun elinkaaren haurain vaihe ja pehmentynyt puuaines antaa tilaa metsän pienille taiteilijoille. Hyönteiset nakertavat niin sisä- kuin ulkopintaan kauniita kuvioita ja pienoismaailmoita. Laho mahdollistaa kasvualustan myös monille kääpä-, hyönteis-, sieni-, sammal- ja jäkälälajeille¹⁵¹.

Puiden pinnoilla elää runsaasti erilaisia sammal- ja jäkälälajeja, jotka rikastuttavat puun omaa pintaa. Jäkälät muodostuvat sienien ja levien yhteiselosta. Parhaimmillaan sitä voidaan kutsua symbioosiksi¹⁵². Erityisesti on mainittava puhtaassa ilma-alassa viihtyvät naavat, joita tapaa harva se metsäretki puiden oksilta ja kyljistä roikkumasta¹⁵³. Sammalia näkee useimmiten maata peittävinä mattoina. Rakenteensa ansiosta ne ovat sopeutuneet elämään pinnoilla, jotka eivät kaikille kasveille olisi mahdollisia¹⁵⁴.

Puiden salaiseen maailmaan liittyvät sienet, jotka usein rinnastetaan automaattisesti puun lahoamiseen. Sienillä on kuitenkin merkittävä rooli puiden sosiaalisten verkostojen ja hyvinvoinnin ylläpitämisessä. Sienet punovat puiden ympärille tiheän rihmaston, jonka avulla puut viestivät keskenään ja pystyvät ulottamaan juurensa laajemmalle.¹⁵⁵

¹⁴⁷ Tissari et al 2008, 11.

¹⁴⁸ Nuorteva 2005, 66.

¹⁴⁹ Keto-Kotoi & Kuuluvainen 2011, 181.

¹⁵⁰ Väre & Kiuru 2013, 62.

¹⁵¹ Keto-Kotoi & Kuuluvainen 2011, 182–183.

¹⁵² Rikkinen 2008, 8.

¹⁵³ Luontovaikutukset.

¹⁵⁴ Rikkinen 2008, 12–14.

¹⁵⁵ Wohlleben 2016, 68–70.

Puiden pintojen väri- ja kuviomaailma linkittyvät tuohen, kuoren ja kaarnan alle, mutta tuottavat oman kiehtovan teemansa. Niiden kautta pintaa voidaan tarkastella kaksiulotteisina muotoina ja symbolistisina tarinankertojina sekä vahvistaa pinnasta saatua, metsäretkillä koettua muistijälkeä. Pintojen värit näyttäytyvät visuaalisina havaintoina, mutta usein taakse kätkeytyy syvempi tarkoitus. Väri voi viestiä puun hyvinvoinnista, tai sillä voi olla selviytymisen kannalta tärkeä tehtävä¹⁵⁶.

Metsän ja puiden hyvinvointia tukevia vaikutuksia olen avannut tutkimuksen toisessa osiossa *Restoratiivinen ympäristö*. Osio on toiminut hyvinvointia tukevana näkökulmana taiteellisen prosessin kudotuille pinnoille ja luonut tarkoituksenomaisen sillan puiden ja tekstiilin välille.

Metsän ja hyvinvoivan puuston on huomattu tarjoavan hyvänolontunteita ja alentavan stressitasoja. Jo pelkästään metsäkuvien katselun on todettu rentouttavan ja laskevan sykettä.¹⁵⁷ Metsäretkien kautta olen päässyt kokemaan henkilökohtaisesti metsän hoitavan ja rentouttavan vaikutuksen. Usein retkien jälkeen mieli on ollut niin tyhjentynyt, että päiväkirjan kirjoittaminen on jäänyt seuraavaan päivään.

Ympäristösuunnittelun ja taiteen kautta on mahdollista päästä lähelle luonnossa koettuja elämyksiä. Tekstiili tilassa voidaan kokea taiteen tavoin. Erityisesti kudottu kangas voi olla korvaamassa luonnon tekstuureja ja tyydyttää psykologista tekstuurin tarvetta paremmin, kuin mikään muu ihmisen kehittämä materiaali¹⁵⁸. Luonnossa materiaalit yleisesti ovat struktuurisia ja aiheuttavat vahvemman tuntoaistimuksen¹⁵⁹. Struktuurisia ja sileitä materiaaleja hyödyntämällä sekä näitä kahta yhdistelemällä, voidaan muodostaa mielenkiintoisia ja moniulotteisia pintoja. Tekstiilimuotoilijana mieli on hakenut automaattisesti materiaalisynonyymia puiden pinnoista.

¹⁵⁶ Relve 1997, 49; Nuorteva 2005, 26–31

¹⁵⁷ Williams 2017, 44; Wohlleben 2016, 228–241; Nousiainen & al 2014, 32.

¹⁵⁸ Willman & Forss 1996, 112.

¹⁵⁹ Nousiainen 2014, 34–35.

Taiteellisen prosessin kokemuksellista ja materiaaliin keskittynyttä tietoa käsittelen neljännessä *Moniaistinen kudottu pinta* -osiossa. Osiossa olen avannut; miten materiaalia, valon ominaisuuksia, väriä ja muotoja sekä ensitulkinnan ja tiedon kautta muotoutuvaa mielikuvaa voidaan hyödyntää suunnittelussa. Teokset eivät ole yks yhteen tulkintoja kuva-aineiston kanssa, vaan ne ovat olleet ideoinnin välineitä ja kokemuksien tallentajia. Kudonnan kautta olen halunnut hyödyntää tekstiilin moniaistisuutta ja ulottaa hyvinvointia tukevien puiden pintoja vielä enemmän osaksi arkiympäristöämme.

Valo on välttämätön tekijä muotojen ja värien havaitsemisessa. Luonnonvalo on elävä tarinankertoja, saaden puiden pinnat elämään sääolosuhteiden, vuorokauden ja vuodenaikojen mukaan. Valon vaihteluita tarkkailemalla voi huomata pintojen värien ja muotojen elävän jatkuvassa muutoksessa.

Kudontavaiheen sijoittuessa pääosin pimeimpään talveen, oli kevään lisääntyvällä valonmäärällä suuri vaikutus tekstuuriin, muotojen ja värien havaitsemiseen. Sijoittamalla kudontakehyksen etelänpuoleisen tilan ikkunan läheisyyteen, pystyi kokemaan päivän aikana tapahtuvan auringonkierron muutokset teoksissa (kuva 34.). Auringon suunta ja valonsävy elivät niin muodoissa kuin väreissä. Suurimmat muutokset tapahtuivat teoksissa, jotka olivat selkeästi kolmiulotteisia ja eri syvyystasoja muodostavia (KurttuKaarna, Esi-Isä, Symbioosi ja Sammal).



Kuva 34. Esi-Isä, Tundramadot ja Kurttukaarna laskevan iltta-auringon valossa. Tanja Tuovila.

Puiden pintojen värit muodostuvat monista keskenään sekoittuvista väreistä. Esiintyvät muodot ovat yleisesti orgaanisia ja epäsäännöllisiä. Sattumanomaisuus yhdistää niin värien kuin muotojen runsautta. Kudonta tekstiilitekniikkana mahdollistaa erityisen kyvyn päästä lähelle luonnossa koettuja väriyhdistelmiä (kuva 35.). Väreistä saatua mielikuvaa voidaan vahvistaa muotojen, materiaalin sekä valon ja varjon yhteistyöllä. Sattumanomaisuus ja epäsäännöllisyys ovat olleet yksi kudonnan tavoitteista ja itsessään tehneet työskentelystä rentouttavaa.



Kuva 35. Ryyte -teoksessa on hyödynnetty ryijyteknikkaa ja värien sekoittumista. Puun röpelöisen pinnan henkeä on teoksessa tuotu vaihtelevilla langan pituuksilla ja materiaalien eri kiiltoasteilla. Kuva Tanja Tuovila.

Ryijyteknikkaa on hyödynnetty kahdessa teoksessa; Ryyte (kuva 35.) ja Sammal. Sammal -teoksessa värit muodostuvat useista eri sävyisistä langoista. Nukkapituuksia säätelemällä teoksen pinta on muodostunut eri korkuisista alueista, luoden sammalmaisen muhkean mielikuvan värin lisäksi (kuva 36.). Vihna -teoksesta löytyy roikkuvia ryijymäisiä lankoja, joka ryijynukan värien sekoittumisen sijaan on keskittynyt värien sekoittumiseen tasaisella pinnalla. Teos on inspiroitunut kelon kierteisestä pinnasta, jota on ilmennetty eri värisillä aaltoilevilla kerroksilla. Tuntoaistimusta on korostettu satununnaisesti kohoavilla alueilla, kudetta loimilankojen ympäri kiertäen sekä yksittäisiä ryijynukkia hyödyntäen. Koho -teoksessa kolmiulotteisuus on syntynyt pelkkää pellavakudetta käyttämällä. Kolmiulotteiset nyppylät ovat syntyneet kudelankoja poimimalla.

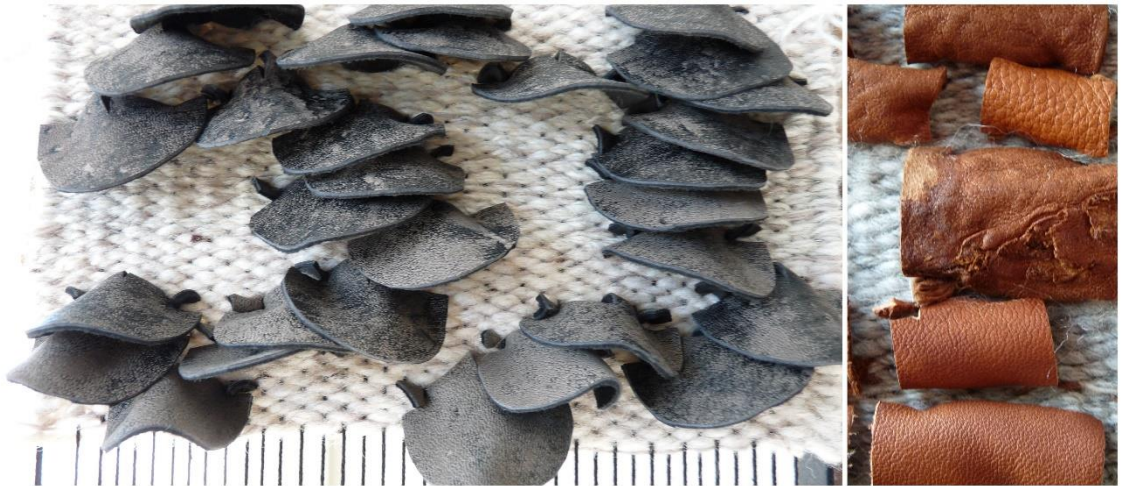


Kuva 36. Yksityiskohtia teoksista; Sammal, Vihna ja Koho. Kuva Tanja Tuovila.

Kudemateriaalien kiiltoasteita hyödyntämällä voidaan luoda kolmiulotteisia vaikutelmia. Edukseen kiiltoasteet tulevat erityisesti tasaisilla alueilla, jossa niillä on alaa erottua. Esi-Isä -teoksessa pinta täyttyy kolmiulotteiseen muotoon taivutelluista nahkapaloista. Kudemateriaalien kiilto- ja tekstuurierot ovat havaittavissa selkeämmin teosta takaa tarkastelemalla (kuva 29.), jolloin nahkaelementit eivät häiritse muutoin tasaista pintaa.

Kudonnassa on mahdollista hyödyntää jäykempiä materiaaleja, erityisesti kolmiulotteisten pintojen kertojana (kuva 37.). Paloista koostuvan pinnan haasteena on ollut palojen kiinnittyminen kudottavaan pintaan ja kudontakorkeuden tasaisena säilyminen. Palojen kiinnittymistä voidaan varmistaa loveamalla paloja niin, että seuraava kudekerros sitoo palan työhön (Esi-Isä, Kurttuksaarna ja Symbioosi). Kierrätysturkisten kohdalla materiaali on toiminut kuteen tavoin lukkiutuen seuraavan kudekerroksen avulla. Epätasaista kudontakerrosta voidaan tasata kutomalla ylimääräisiä kerroksia kohonneiden alueiden välillä (kuva 38.).

Etnografinen tutkimusote on heittänyt syvälle tutkimukseen ja tarkastelemaan tutkimuskohdetta kaikki aistit avoinna. Metsässä oleminen ja yhtäaikainen kirjallisuuteen syventyminen ovat herkistäneet havaitsemaan ympäristöä entistä moniaistisemmin. Fenomenologisen esteettisen tulkintamallin mukaisesti rakentunut dialogi, mielikuvien ja totuuden välillä, on muodostanut lopullisen tulkinnan puiden pinnoista.



Kuva 37. Symbioosi ja Esi-Isä -teoksissa on hyödynnetty kierrätysnahkaa kolmiulotteisena rakenteena. Muodon mukaan leikatut palat kiinnittyvät kudottuun pintaan seuraavan kudekerroksen avulla. Kuva Tanja Tuovila.

Mielikuvallinen kerronta linkittyy kaikkiin teoksiin, mutta erityisesti se ilmenee Symbioosi ja Aarni -teoksissa. Puiden salaisen maailman tiedostaminen ja yhteistyö sienien kanssa ovat muotoutuneet kuvaksi, joka on ilmennyt vain oman tulkinnan kautta. Olen kokenut, ettei sienien ja puiden välinen ystävyys ilmene puiden pinnalla näkyvänä. Silti olen halunnut ilmentää yhdessä teemassa tätä salaista maailmaa ja tuoda sieni -teeman omana kokeiluna. Teema jättää paljon tulkinnanvaraa ja koen sen kuudesta vaihtoehdosta luovimpana. Kuvio ja väri -teeman alle sijoittuva Aarni -teos (kuva 39.) on hyödyntänyt puiden pinnoilla elävää kuvio- ja symbolimaailmaa, tarkastellen tutkimuskohdetta sisältä ulospäin.



Kuva 38. Tundramadot -teoksen satunnaisesti sommitellut turkiskaistaleet kuteena. Oikealla teos takaapäin. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 39. Aarni retkiraanuun kätkeytyvää symboliikkaa. Kuva Tanja Tuovila.



6. Pohdinta

Lähtökohtaisesti tarkempi tietämys puiden pinnoista sekä erityisesti salatusta maailmasta, ovat tulleet itselle näkyväksi vasta tutkimuksen kautta. Pohjoinen metsä on ollut läsnä koko elinikäni, hyvää tekevänä ja jopa pyhänä paikkana. Kuusi kuukautta kestänyt retkeilyjakso on ajoittunut kesään heräilevään metsään, päättyen ruskan kauneuteen ja ensipakkasiin. Kaamos- ja lepokauteen laskeutumisen myötä tuntui luontaiselta ratkaisulta siirtyä tutkimuksen toiseen vaiheeseen, eli empiirisen aineiston teemoitteluun ja sitä kautta kudontaan.

Etnografista menetelmää olen halunnut hyödyntää tutkimuksessa sen moniaistisen ja heittäytyvän luonteen takia. On ollut rikkaus löytää itsensä ihmettelemästä niin lähellä olevaa aihetta, joka on avautunut päivä päivältä moniulotteisempana. Empiirisen ja teoreettisen aineiston välinen dialogi ovat muodostaneet automaattisesti spiraalin omaisen jatkumon, joka on vienyt kohti taiteellista tulkintaa.

Metsässä liikkuminen ja kudonta ovat olleet eri muodoissa tapahtuvaa terapiaa. Metsäretkillä olen saanut kokea kävelemisen ajatuksia liikuttavan voiman, keskittyä havainnointiin kaikilla aisteilla, antaen ideoiden kehittyä puulta toiselle. Kudonta taiteen tekemisen muotona on mahdollistanut materiaaleilla leikittelyn. Molemmat ovat vieneet omaan tilaansa, joista ensimmäinen on keskittynyt keräilyyn ja ideoiden kanssa leijumiseen, toinen materiaaleilla leikittelyyn ja käsillä tekemiseen. Jokaisen muodostuneen teeman alle olen kutonut vähintään yhden teoksen. Teemojen tarkoituksena on ollut muodostaa teoksille erilaisia lähtökohtia ja näin monipuolistaa kokeiluja. Muodostuneita teemoja on ollut mielestäni sopiva määrä ja ne tulevat jatkossakin toimimaan osana omaa suunnittelua. Syntyneiden teosten myötä olen saanut huomata, kuinka paljon mahdollisuuksia erilaisille kudonnan teknisille tulkinnoille puiden pinnat antavat. Materiaalien, värien, muotojen, kuvioiden ja valon ominaisuuksilla, on jokaisella vaikutus kokonaisuuteen. Pelkästään pohjoisen puiden

pinnat antavat laajan tulkinnallisen paletin tekstiilimuotoilijan käyttöön - kokonaisesta metsästä puhumattakaan.

Tutkimustielle lähtiessäni luotin, että puolivuotinen kuvausjakso metsän siimeksessä ja teoreettisen aineiston vuoropuhelu selkeyttäisivät ajatuksiani kudottavista pinnoista. Kudonnanvaiheeseen päästyäni inspiraatio ja tekemisen halu olivat valtavat. Suuressa kudontakehyksessä työstin parhaimmillaan kolmea teosta yhtäikaa.

Kudonnan kautta olen halunnut hyödyntää tekstiilin moniaistisuutta ja ulottaa puiden pintojen restoratiivisia ominaisuuksia vielä enemmän asuintiloihimme. Tiloissamme hyödynnetty puu harvemmin on siinä muodossa kuin sen pinnat metsässä näemme ja koemme. Kudotut teokset ovat olleet kokeiluita, joita voidaan soveltaa suurempina pintoina. Ne toimivat myös nykyisessä koossa ja matkamuistoina - palana pohjoista metsää.

Tutkimuksen myötä olen tullut tietoisemmaksi siitä, kuinka paljon maailmalla tehdään tutkimustyötä metsien hyvinvointia tukevista vaikutuksista. Ihmiset ovat havahtuneet hektisen elämäntyylin takia etsimään vaihtoehtoisia muotoja rentoutumiseen, hakeutuen enemmän luontoon. Olen havainnut tutkimusaiheen ajankohtaisuuden viimeisen vuoden aikana ympärillä olevista, metsän hyvinvointia käsittelevistä tapahtumista ja julkaisuista. Puiden salaisesta maailmastakin löytyy jo lisääntyvässä määrin kirjallisuutta ja dokumentteja. Yhtä hyvin voi olla mahdollista, että tarkastelen maailmaa tutkijan lasit päässä ja kiinnitän näin erityisesti aiheeseen huomiota. Yhtä kaikki, olen ollut innoissani huomattessani metsän ”kaupallistamisen”, jolla luonnonmetsien arvostusta pyritään lisäämään.

Taiteellinen osio huipentui tutkimusprosessia esittelevään näyttelyyn (kuva 40.). Näyttely itsessään ei tuottanut tutkimusta ajatellen lisätietoa, mutta toimi aikatauluttajana ja erillisenä näyttelysuunnitteluprojektina. Näyttelystä saatu palaute oli pääosin positiivista

ja kannustavaa. Hienointa oli huomata satunnaisesti ohi kulkiessani näyttelyvieraiden koskettelevan ja tarkastelevan teoksia läheltä. Tundramadot ja Aarni -teoksissa käytetty kierrätysturkis jakoi mielipiteitä. Tekstiilimuotoilijana näen turkiksen arvokkaana luonnonmateriaalina, jonka elinkaarta olen halunnut jatkaa kudottujen pintojen kautta.



Kuva 40. Puiden ympäröimä -näyttely, Seinä Galleriassa Lapin yliopistolla keväällä 2018. Kuva Tanja Tuovila.

Retket maastotyyppiltään ja ikäjakaumaltaan vaihteleviin metsiin, ovat kiehtoneet kerta toisensa jälkeen. Samankin puun pinta on elänyt olosuhteiden vaikutuksesta, antaen uutta aineistoa. Kiehtova ajatus olisikin rajata tutkimus yhteen metsäalueeseen, seuraten sen pintojen eloa neljän vuodenajan värittämänä. Puiden pintojen hoitava fraktaalikuviomaailma avaa myös mielenkiintoisen tutkimusaiheen tekstiilimuotoilun ja hyvinvoinnin näkökulmasta.

Lähteet

Painetut lähteet

Alhonen, Antti, 2015. *Maaliskuu*.

<http://www.taivaannaula.org/perinne/kansanperinteen-pyhat/maaliskuu/> . Luettu 24.9.2018.

Anttila, Pirkko, 2006. *Tutkiva toiminta ja ilmaisu, teos, tekeminen*. Artefakta 16. Akatiimi Oy. Hamina.

Buber, Martin, 1923/1993. *Minä ja sinä*. Suom. Jukka Pietilä. Saksankielinen alkuteos *Ich und Du*, 1923. WSOY. Helsinki.

Erkkilä, Jaana, 2012. *Tekijä on toinen. Kuinka kuvallinen dialogi syntyy*. Aalto-yliopiston julkaisusarja. Aalto-yliopiston taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu. <https://aaltodoc.aalto.fi/bitstream/handle/123456789/11813/isbn9789526044897.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Luettu 21.5.2018.

Fagerstedt, Kurt, Pellinen, Kerttu, Saranpää, Pekka & Timonen, Tuuli, 2005. *Mikä puu - Mistä puusta*. Yliopistopaino Kustannus. Helsinki.

Granö, Päivi, Keskitalo, Anne & Ronkainen, Suvi, 2013. *Visuaalisen kokemus - Johdatus moniaistiseen analyysiin*. Lapin yliopistokustannus. Hansaprint Oy. Vantaa.

Haapala, Arto & Lehtinen, Markku, 2005. *Elämys, taide, totuus. Kirjoituksia fenomenologisesta estetiikasta*. Yliopistopaino. Helsinki.

Haapala, Arto, Honkanen, Martti & Rantala, Veikko, 1995. *Ympäristö, arkkitehtuuri, estetiikka*. Yliopistopaino. Helsinki.

Hämeenaho, Pilvi & Koskinen-Koivisto, 2014. *Moniulotteinen etnografia*. Ethnos ry. Helsinki.

Jalas, Jaakko, 1958. *Suuri kasvikirja: 1.* Otava. Helsinki.

Jokiniemi, Jukka, 2007. *Kaupunki kaikille aisteille - Moniaistisuus ja saavutettavuus rakennetussa ympäristössä.* Väitöskirja. Teknillinen korkeakoulu, Arkkitehtiosasto, Kaupunkisuunnittelu. Helsinki.

Kelo - ylväs ja arvaamaton. <http://www.huliswood.fi/fi/kelo>. Luettu 3.5.2018

Keskitalo, Anne, Katarina, 2006. *Tien päällä ja leirissä: matkanteon kokemuksesta taideteokseksi.* Väitöskirja. Lapin yliopistokustannus. Rovaniemi.

Keto-Tokoi, Petri & Kuuluvainen, Timo, 2011. *Suomalainen aarniometsä.* Maahenki. Hämeenlinna.

Kankaanhuhta, V, 2014. *MetINFO - Metsien terveys. Kirjanpaina.*
http://www.metla.fi/metinfo/metsienterveys/lajit_kansi/iptypo-n.htm . Päivitetty 24.6.2014. Luettu 10.8.2018.

Koivusaaren luontopolku. Etiäinen. <http://www.etiainen.fi/gpsalbum/Koivusaaren-luontopolku/31266/475e2efd-d7f0-4505-9588-a1caadef0aab#z=14&c=66.51716415960368,25.739899813730744>. Luettu 20.5.2018.

Luontovaikutukset. http://wwwp.ymparisto.fi/miljo/html/miljoinverkan_fi.html. Luettu 10.5.2018.

Mäntysalo, Raine, 2004. *Paikan heijastuksia - Ihmisen ympäristösuhteen tutkimus ja representaation käsite.* Oulun yliopisto. Atena Kustannus. Jyväskylä.

Niemi, Seija A, 2015. *Koivu - Suomen kansallispuu.* Minerva Kustannus Oy. Helsinki.

Nikula, Silja, 2012. *Paikan henki: Matkailijan mielikuvasta graafiseksi kuvaksi.* Väitöskirja. Lapin yliopistokustannus. Rovaniemi.

Nousiainen, Marjut, Lindroos, Heikki & Heino, Petri, 2014. *Restoratiivisen ympäristön suunnittelu.* Kymenlaakson ammattikorkeakoulu.

Nuorteva, Matti, 2005. *Puun runkojen kertomaa - sanoin ja kuvin.* Gummerus Kirjapaino Oy. Maahenki Oy. Jyväskylä

Oja, Heikki, 2013. *Aikakirja.* Otava.
<https://almanakka.helsinki.fi/images/aikakirja/Aikakirja2013kokonaan.pdf> . Luettu 16.1.2018.

Oja, Heikki 1999. *Aikakirja.* Yliopiston almanakkatoimisto ja Otava. Otavan kirjapaino Oy. Keuruu.

Perttula, Juha & Latomaa, Timo, 2011. *Kokemuksen tutkimus: merkitys - tulkinta - ymmärtäminen.* Lapin yliopistokustannus ja kirjoittajat.

Relve, Hendrik, 1997. *Puiden juurilla. Puut ja pensaat kansanperinteessä.* Atena Kustannus Oy. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Savolainen, Erkki, 1967. *Finlandia. Suomi vierain silmin.* Kustannusosakeyhtiö Tammi. Helsinki.

Siukonen, Jyrki, 2002. *Tutkiva taiteilija. Kysymyksiä kuvataiteen ja tutkimuksen avioliitosta.* Kustannusosakeyhtiö Taide. Lahden ammattikorkeakoulu.

Stewen, Riikka, 1998. *Silmän oppivuodet: ajatuksia taiteesta ja taiteen opettamisesta: Kuvataideakatemia 1848-1998.* Kuvataideakatemia. Helsinki.

Tissari, Virpi, Möttönen, Olli & Repo, Sami, 2008. *Kelo - puun lumoa.* Minerva Kustannut Oy. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Tähtitieteelliset vuodenajat, 2018. <http://ilmatieteenlaitos.fi/tahtitieteelliset-vuodenajat>
Luettu 13.1.2018.

Varto, Juha, Saarnivaara, Marjatta & Tervahattu, Heikki, 2003. Kohtaamisia taiteen ja tutkimisen maastoissa. Akatiimi Oy. Hamina

Valkeapää, Leena, 2011. *Luonnossa; vuoropuhelua Nils-Aslak Valkeapään tuotannon kanssa.* Väitöskirja. Maahenki Oy. Helsinki.

Virtanen, Anne, 2000. *Tilasta paikkaan, estetiikasta ekologiaan: maantieteellisiä tulkintoja elytystä kaupungista.* Väitöskirja. Turun yliopisto. Painosalama Oy. Turku.

Väre, Henry & Kiuru, Heikki, 2013. *Suomen puut ja pensaat.* Metsäkustannus Oy. Bookwell Oy. Porvoo.

Wilhelmson, Putte, 2006. *Taidetta moneen tarkoitukseen*. Turun sanomat 7.4.2006.
<https://www.ts.fi/kulttuuri/1074112575/putte+wilhelmssonin+kolumni+Taidetta+moneen+tarkoitukseen>. Luettu 3.10.2018.

Willman, Lea & Forrs, Maija, 1996. *Kudontakirja*. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.

Williams, Florence, 2017. *Metsän parantava voima. The Nature Fix: Why Nature Makes Us Happier, Healthier, and More Creative*. Minerva Kustannus Oy. Bookwell Oy. Porvoo.

Wohleben, Peter, 2016. *Puiden salattu elämä - Kasvimaailman kuninkaiden tunteista ja viestinnästä*. Gummerus Kustannus Oy. Helsinki.

Painamattomat lähteet

Hidas ajattelu. *Tehokkuustuhosta varoittava professori Jaana Erkkilä määrää vastalääkkeeksi hidasta ajattelua*. <https://areena.yle.fi/1-4014083>. Julkaistu 2.4.2017. Kuunneltu 19.1.2018.

Karppinen, Liisa & Toivonen, Hanna, 2014. *OLOkonsepti: tekstiilimuotoilusta hyvinvointia pintasuunnittelun keinoin case-esimerkkinä Hullu Poro -hotellin aula*. Pro gradu. Lapin yliopisto.

Kontturi, Eeva, 2009. *Metsänpeitto: luontokokemus tekstiilisuunnittelun lähtökohtana*.
<https://lauda.ulapland.fi/handle/10024/60630>. Pro gradu. Luettu 2.2.2017.

Meuronen, Pirjo & **Penttinen**, Minna, 2015. *Luontokuva hyvinvoinnin lähteenä*.
Opinnäytetyö. Saimaan ammattikorkeakoulu.
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/94489/Penttinen_Minna%20.pdf?sequence=1 . Luettu 16.1.2018.

Nisu, Maarit, 2016. *Kirjoittaja metsässä: luontoelämyksen kirjoittamisprosessin osana*.
Jyväskylän yliopisto. Pro gradu. <https://jyx.jyu.fi/dspace/handle/123456789/50578#>.
Luettu 2.2.2017.

Tuovila, Tanja, 2017. Päiväkirja.

Tuovila, Tanja, 2018. Päiväkirja.

Kuvat

Kuva 10. Napapiirin raja:

https://fi.wikipedia.org/wiki/Pohjoinen_napapiiri . Päivitetty 15.2.2016.

Liitteet

Metsäretkikuvia



Kuva 41. Pintojen lumoissa. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 42. Värien harmonia. Kuva Tanja Tuovila.



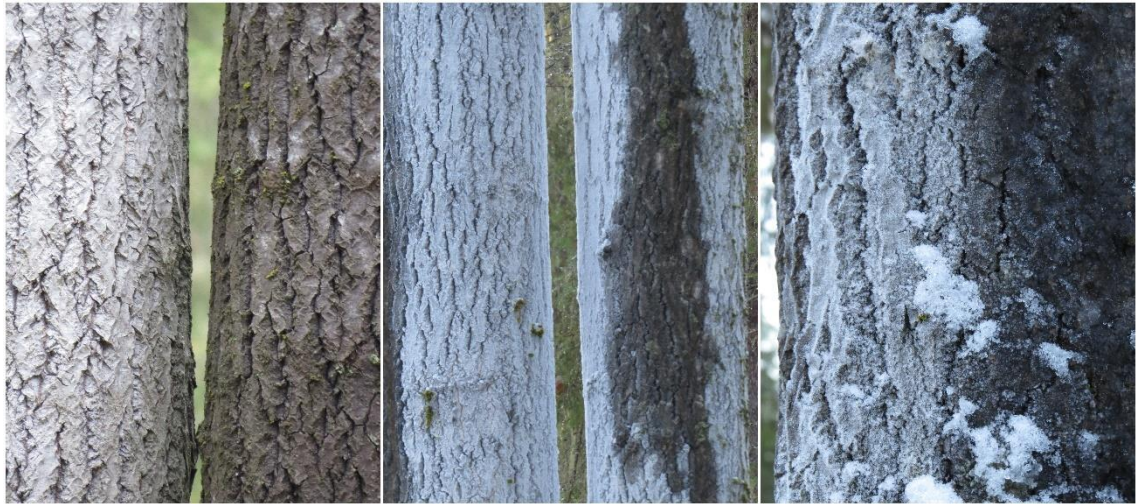
Kuva 43. Vaattunkiköncään suomalaisemaa. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 44. Musta ja valkoinen. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 45. Pitkospuiden patinaa ja männyn kuoren alta paljastunutta pintaa. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 46. Kuuran kaunistamat. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 47. Uuden elämän mahdollisuus. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 48. Metsäpalon nokeamaa keloja ja kauniin ruosteenpunainen toteemikanto. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 49. Elämää lahon eri vaiheissa. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 50. Mielikuvia ja tarinoita herättäviä pintoja. Kuva Tanja Tuovila.

Kankaankudonta



Kuva 51. Loimi luotuna ja Aarni työvaiheessa. Kuva Tanja Tuovila.

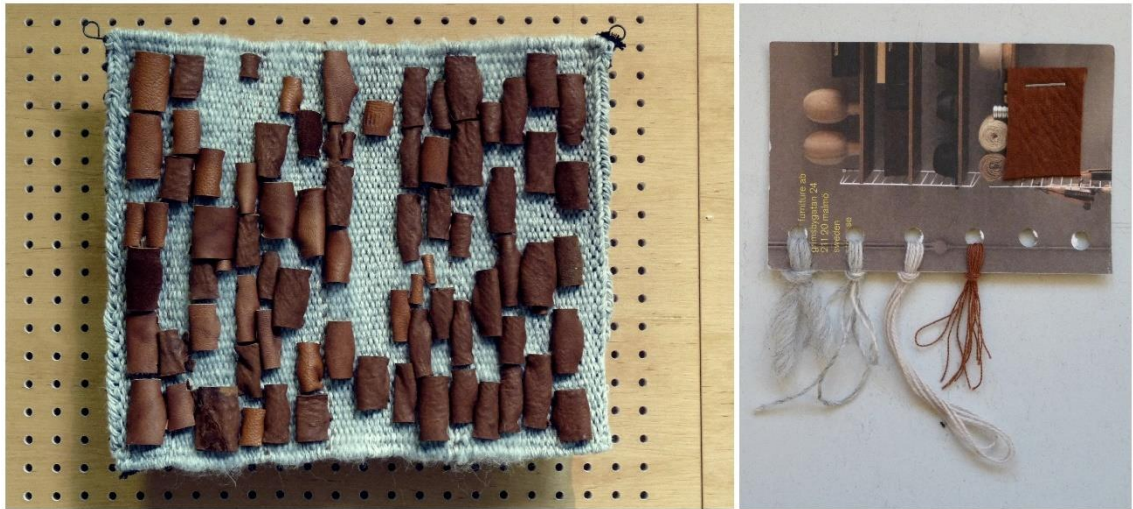


Kuva 52. Inspiraation ja materiaalien keskellä. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 53. Kokeilevaa kudontaa ja materiaaleja. Kuva Tanja Tuovila.

Teokset ja materiaalit



Kuva 54. "Esi-Isä", materiaalit: nahka, villa ja puuvilla. Kuva Tanja Tuovila



Kuva 55. "Symbioosi", materiaalit: nahka, villa ja kierrätyslanka. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 56. "Aarni", materiaalit: turkis ja villa. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 57. "Tundramadot", materiaalit: turkis, villa ja puuvilla. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 58. "Vihna", materiaalit: villa, pellava ja puuvilla. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 59. "Sammal", materiaalit: villa, puuvilla, paperinaru ja kierrätyslanka. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 60. "Kurttuakaarna", materiaalit: nahka, puuvilla. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 61. "Ryyte", Materiaalit: villa, puuvilla, pellava, keinokuitu ja kierrätyslangat. Kuva Tanja Tuovila.



Kuva 62. "Koho", materiaalit: pellava. Kuva Tanja Tuovila.